

Edición Sudamérica Abril 1989
Canarias 350 ptas.
msxclub
N. 48 Enero 1989 - PVP - 350 ptas. (Inc. IVA)
DE PROGRAMAS
CONTIENE
MSX EXTRA
PRIMERA REVISTA DE MSX DE ESPAÑA
Cómo terminar...
OPERATION WOLF
La popular máquina recreativa en MSX
DRIP
Primer virus para MSX
Las dudas acerca de nuestro B.B.S.
Nueva sección
BRAINSTORM
CONCURSO DE DIBUJOS
abrimos la galería de los trabajos
para tus juegos preferidos
ESPECIAL TRUCOS Y POKES
SOFTWARE
Vortex raider, Wells & Fargo, Games, Rock'n roller, Iron war, Missil, Cosmestible, Thor...









Serma Software
QUEMA LOS PRECIOS
en los cartuchos de Konami

HYPER SPORT 1	4.480 ptas.	ROAD FIGHTER	4.480 ptas.
HYPER SPORT 2	4.480 ptas.	KNIGHTMARE	4.480 ptas.
HYPER SPORT 3	4.480 ptas.	GOONIES	4.480 ptas.
YIE AR KUNG FU 1	4.480 ptas.	NEMESIS	4.480 ptas.
YIE AR KUNG FU 2	4.480 ptas.	PENGUIN ADVENTURE	5.230 ptas.
SKY JAGUAR	4.480 ptas.	Q-BERT	5.230 ptas.
GOLF	4.480 ptas.	MAZE OF GALIOUS	5.230 ptas.
TENNIS	4.480 ptas.	VAMPIRE KILLER (MSX 2)	5.600 ptas.
FOOTBALL	4.480 ptas.	METAL GEAR (MSX 2)	5.600 ptas.
BOXEO	4.480 ptas.	GAMES MASTER	5.600 ptas.
TIME PILOT	4.480 ptas.	F-1 SPIRIT	5.600 ptas.
SUPER COBRA	4.480 ptas.	NEMESIS 2	5.600 ptas.
BILLAR	4.480 ptas.	USAS (MSX 2)	5.600 ptas.
HYPER RALLY	4.480 ptas.	SALAMANDER	5.600 ptas.

VEN A VISITARNOS O MANDANOS ESTE CUPON A KONAMI SHOP. FRANCISCO NAVACERRADA, 19. 28028 MADRID. TEL. 255 75 63

TITULO: ______ SISTEMA: ______ REVISTA: ______
NOMBRE Y APELLIDOS: ______ DIRECCION: ______
POBLACION: ______ PROVINCIA: ______
COD. POSTAL: ______ TEL.: ______ FORMA DE PAGO TALON BANCARIO ☐ CONTRARREEMBOLSO ☐



KONAMI ESTA DISTRIBUIDO EXCLUSIVAMENTE EN ESPAÑA POR SERMA SOFTWARE.



Editorial

SUCEDIO QUE EN NOCHEVIEJA ESTUVIMOS JUGANDO CON NUESTRO MSX

... Y no es broma, no. Nada mejor que celebrar la entrada del nuevo año con una buena partida reventadora de joysticks de regalo. El cava corriendo por nuestras gargantas y los dedos destrozados por las oscilaciones bruscas de ese stick tan duro de los nuevos modelos. Y es que con la entrada de este recién nacido año 89 hasta en nuestra revista hay previstos nuevos cambios. Lo cierto es que no cesamos de prosperar. Como se podrá apreciar en este número que tienes en las manos, distintas secciones han quedado en suspenso. Comenzando por el Top-Club, el cual ha de sufrir un drástico corte –aunque expondremos la lista de votaciones correspondiente al mes pasado–, pasando por un vano intento de un apartado de rumores; en su lugar expondremos más artículos relacionados con el estándar –hay que pensar en la cantidad de material disponible gracias al concurso de artículos periodísticos–. En contrapartida hemos sido conscientes de la gran cantidad de software de videojuegos que se ha vendido estas Navidades. Todo esto ha repercutido en un especial de Trucos y pokes que, es de suponer, hará las delicias de los apasionados al mundillo de los juegos. Para terminar, nuestra habitual sección del Call ha querido apartarse de su línea este mes, para dejar cabida a un tema muy de moda en estos días: los virus. Algunos de vosotros preguntábais por la existencia de éstos en el sistema MSX. Para que os deis cuenta de su importancia, este mes hemos puesto a uno de nuestros colaboradores en la elaboración del primer virus para MSX. Pero no os preocupéis ya que éste es inofensivo. Tiempo habrá para todo. Ah, ¿y qué os parece la nueva sección de Basic en sustitución de la anterior?. Nada más, felicitar a todos la entrada al nuevo año que promete ser esperanzador. No es por nada, pero este año es el año de la serpiente.

MANHATTAN TRANSFER, S.A.

PROYECTO MEGA

Aunque recuerde el nombre de una revista hermana nuestra no se trata de un proyecto de esta publicación. Lejos de ésto, Proyecto Mega es la informatización de todas las actividades de gestión académica de una universidad. Tres vertientes claras que comenzarán su andadura por la Universidad de Barcelona: matrícula de los alumnos, actualización de los expedientes estudiantiles con las asignaturas matriculadas y notas del profesorado, y expedición de los documentos académicos. Este proceso de mecanización de la información sin reversión posible agilizará enormemente el trabajo de gestión. Sólo por citar un ejemplo, en la actualización de expedientes de la Universidad de Barcelona, se alcanzan cifras de 960.000 registros. El proyecto, realizado por la empresa italiana Enidata, conllevará otra serie de ventajas; entre ellas, la utilización de un carnet universitario con los beneficios que ello podría aportar. Un claro ejemplo de lo que nos depara el futuro que, sin dudarlo, será adoptado por el resto de las universidades españolas.

LOS CARTUCHOS MAS SONADOS DE HOLANDA

Cuatro referencias en concreto, son las que están causando estragos entre los usuarios holandeses de MSX. Tres de ellas son juegos: Breaker, un rompeladrillos increíble; Radx-8, con batallas intergalácticas de por medio; y Zoo, un programa que por su nombre está dicho todo. El cuarto cartucho, Dynamic Publisher, es un editor de lo más completo para los MSX de segunda generación. Todos estos cartuchos de la empresa Radarsoft están disponibles para MSX2 y es más, puede que en breve, se comercialicen en nuestro país. Dejamos aquí la incógnita.

BIENVENIDOS A msxclub de CASSETTES

UN SOFTWARE DE ALTA CALIDAD PARA MSX



KRYPTON. La batalla más audaz de las galaxias en cuatro pantallas y cuatro niveles de dificultad. Un juego cuya popularidad es cada vez más grande entre los usuarios del MSX. PVP. 500 Ptas.



U-BOOT. Sensacional juego de simulación submarina en la que tienes que demostrar tu pericia como capitán de un poderoso submarino de guerra. Panel de mandos, sonar, torpedos, etc. PVP. 7000 Ptas.



LORD WATSON. Este es un juego muy original que combina el laberinto con las palabras cruzadas. Los obstáculos fantásticos y el vocabulario son los alicientes. PVP. 1.000 ptas.



LOTO. Este es el programa que estaban esperando los usuarios de MSX para hacerse millonarios cuanto antes. El conplemento ideal a nuestro programa de quinielas, con el que más de un lector se ha hecho rico. PVP. 900 Ptas.



EL SECRETO DE LA PIRAMIDE. Atrevido juego de aventuras a través de los misterios y peligros que encierran los laberínticos pasillos de una pirámide egipcia. ¡Atrévete si puedes! PVP. 700 Ptas.



STAR RUNNER. Conviértete en el audaz piloto interestelar y lucha a muerte, a través del hiperespacio, contra las defensas del tirano Daurus. Dos pantallas y cinco niveles de dificultad. PVP. 1.000 ptas.



TEST DE LISTADOS. El segundo programa de la Serie Oro es el utilísimo Test que te permitirá controlar la corrección de los programas que copies de MSX CLUB y MSX EXTRA. PVP. 500 Ptas.

HARD COPY. Para copiar pantallas. Tres formatos de copias, simulación por blanco y negro, copia sprites, redefinic. de colores, compatible con todas las impresoras matric. PVP. 2.500 Ptas.



MATA MARCIANOS. Un juego clásico en una versión cuya mayor virtud es su diabólica velocidad que aumenta a medida que superamos las oleadas de los invasores extraterrestres. PVP. 900 ptas.



DEVIL'S CASTLE. La más original, amena y entretenida aventura hecha videojuego. Eres un mago que debe romper el hechizo de un castillo endemoniado, para lo cual... Excelentes gráficos y acción a tope. PVP. 900 Ptas.



MAD FOX. Un héroe solitario es lanzado a una carrera a vida o muerte por un desierto plagado de peligros. Conseguir el combustible para sobrevivir es su misión. Diez niveles de dificultad. PVP. 1.000 ptas.



VAMPIRE. Ayuda al audaz Guillermo a salir del castillo del Vampiro, sorteando murciélagos, fantasmas, etc. Un juego terroríficamente entretenido para que lo pases de miedo. PVP. 800 Ptas.



SKY HAWK. Un magnífico juego de simulación de vuelo. En él te conviertes en un piloto que ha de derribar al enemigo y regresar al portaaviones sano y salvo. PVP. 1.000 Ptas.



T.N.T. Termina con los peligros del castillo tenebroso armado con los barriles de T.N.T. Pero ¡ten mucho cuidado! Manipular los explosivos es muy peligroso y cualquier descuido puede ser fatal. PVP. 1.000 Ptas.



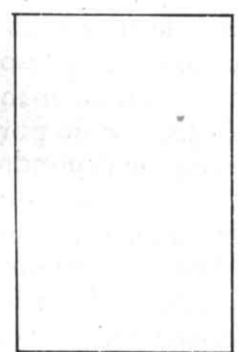
QUINIELAS. El más completo programa de quinielas, ahora adaptado a la liga 87-88, con estadística de la liga, de aciertos, etc. Ganar no es siempre cuestión de suerte. OVP. 1.000 Ptas.



WILCO. Guía a Wilco a lo largo de cinco fases hasta rescatar a Gemma. Dispones de 30 vidas, pero no te confíes, peligros y obstáculos impedirán que avances y alcances tu objetivo en el tiempo disponible. PVP. 900 Ptas.



GAMES TUTOR (I). Cuatro juegos de siempre, ahora listables para que puedas aprender a programar al tiempo que pasas estupendos ratos agarrado al joystick. Caza-submarinos, bombarderos, fire y esquiador. PVP. 650 Ptas.



Si quieres recibir por correo certificado estas cassettes garantizadas recorta o copia este boletín y envíalo hoy mismo:

Nombre y apellidos ....

Dirección ....

Población .... **CP** .... **Prov.** .... **Tel.:** ....

☐ KRYPTON	Ptas. 500,—	☐ TEST DE LISTADOS	Ptas. 500,—	☐ SKY HAWK	Ptas. 1.000,—
☐ U BOOT	Ptas. 700,—	☐ HARD COPY	Ptas. 2.500,—	☐ TNT	Ptas. 1.000,—
☐ LORD WATSON	Ptas. 1.000,—	☐ MATA MARCIANOS	Ptas. 900,—	☐ QUINIELAS	Ptas. 1.000,—
☐ LOTO	Ptas. 900,—	☐ DEVIL'S CASTLE	Ptas. 900,—	☐ WILCO	Ptas. 900,—
☐ EL SECRETO DE LA PIRAMIDE	Ptas. 700,—	☐ MAD FOX	Ptas. 1.000,—	☐ GAMES TUTOR	Ptas. 650,—
☐ STAR RUNNER	Ptas. 1.000,—	☐ VAMPIRO	Ptas. 800,—		

Gastos de envío certificado por cada cassette .... Ptas. 70,— Remito talón bancario de Ptas. .... A la orden de Manhattan Transfer, S. A.

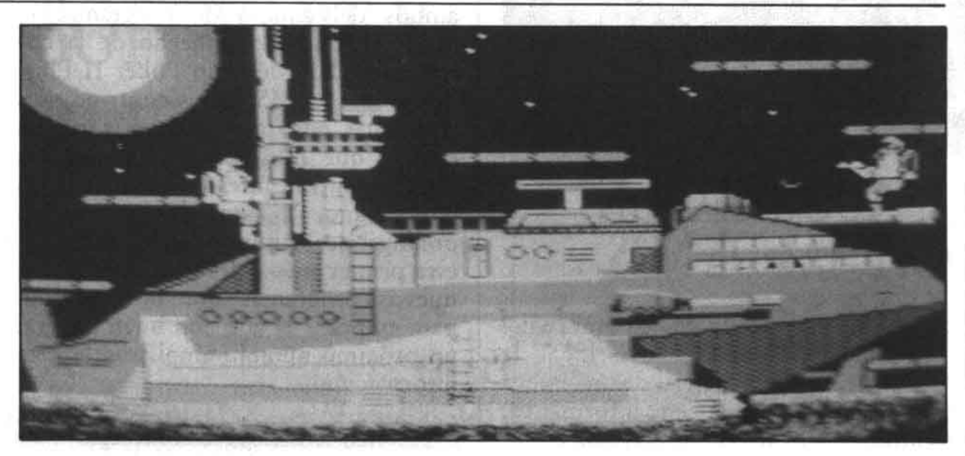
ATENCION: Los suscriptores tienen un descuento del 10% sobre el precio de cada cassette. IMPORTANTE: Indicar en el sobre MSX CLUB DE CASSETTES. ROCA I BATLLE, 10-12 BAJOS. 08023 BARCELONA. Para evitar demoras en la entrega es imprescindible indicar nuestro código postal.

NUESTRAS CASSETTES NO SE VENDEN EN QUIOSCOS. LA FORMA DE ADQUIRIRLAS ES SOLICITANDOLAS A NUESTRA REDACCION: ¡NO SE ADMITE CONTRA REEMBOLSO!

Sumario



año IV - Nº 48 Enero 1989 - 2ª Epoca
Sale el día 15 de cada mes
P.V.P. 350 Ptas. (Inc. IVA y sobretasa aérea Canarias)



msxclub de PROGRAMAS

Director Ejecutivo: Carlos Mesa.
Redacción: Willy Miragall, Julio Gento, Carles P. Illa, Silvestre Fernández, Joaquín López, Jesús Galera. **Comentarios de software:** MSX-Boixos Club. **Produce:** Manhattan Transfer, S.A., **Diseño y maquetación:** Félix Llanos. **Departamento de Producción y Publicidad. Directora:** Birgitta Sandberg. **Suscripciones:** Silvia Soler. **Redacción, administración y publicidad:** Roca i Batlle, 10 -12, bajos. 08023 Barcelona, Tel. (93) 211 22 56. **Distribuye:** SGEL, S.A. Avda. Valdelaparra, 39. Pol. Ind, Alcobendas. 28100 Madrid. **Fotomecánica y fotocomposición:** JORVIC. C/Orduña, 20. Barcelona. **Imprime:** Litografía Roses. Cobalto, 7 - 9. 08004 Barcelona.
Todo el material editado es propiedad exclusiva de MANHATTAN TRANSFER, S.A. Está prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio de esta publicación sin la correspondiente autorización.
Dep. Leg. B-38.046-88



INAUGURACION OFICIAL DE NDS

El pasado día 25 de noviembre del año transcurrido tuvo lugar la inauguración oficial de una nueva tienda especializada en informática, tanto de software en su mayoría como una parte de hardware. Nos referimos a NDS, ubicada en la calle Bravo Murillo 45 de Madrid, que celebró su nacimiento con un cóctel al que asistieron las diversas personalidades de las compañías de software. Este nuevo establecimiento para hardware –Compatibles y otros sistemas– y software –mailing y venta directa de videojuegos–, tiene como respaldo una gran seriedad y una buena atención al cliente. Compruébalo por tí mismo.



NOCHE DE REYES PARA SYSTEM 4

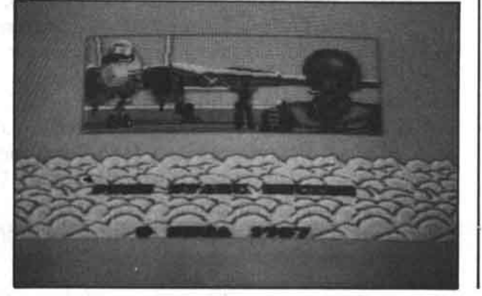
La época navideña quizás, todo hay que decirlo, sea el tiempo más señalado para colmarnos con una gran avalancha de juegos. System 4, que además siempre ha destacado por la cantidad de nuevas referencias mensuales, no iba a ser menos. Cabe destacar, entre sus últimos lanzamientos, Frankie y Tensión para MSX, ambos del equipo de programación SPE. Apabullante el hecho de la comercialización de Strip Póker II Plus, disponible en MSX, dos contrincantes femeninas para desnudar, y con una opción que nos permitirá jugar con nuevas contrincantes en un futuro no muy lejano. Y antes de finalizar las predicciones, anunciar la llegada, en este primer mes del 89, de veinticinco nuevos programas que nos servirán para empezar el año con buen pie. En un próximo número ampliaremos esta información.

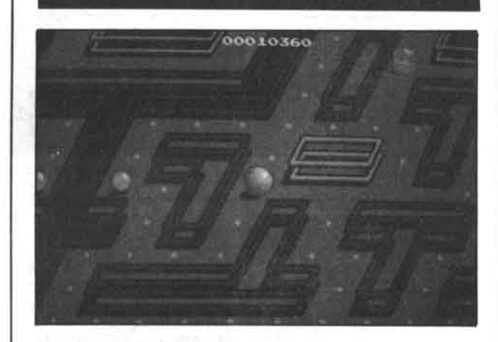
LAS NAVIDADES DE DRO SOFT

Por fin está ocurriendo lo que la mayoría de los usuarios de MSX deseaba: las conversiones de MSX ya se están realizando a la par que la del resto de los sistemas. Por lo pronto, el equipo de programación de esta distribuidora está conversionando algunos de sus títulos al sistema MSX. Los primeros en salir al mercado serán Barbarian y Terrorpods. Alien Syndrome también estará disponible en versión MSX. Del juego Motorbike Madness también hay que decir algo: después de su pronta aparición para los ordenadores de 8 y 16 bits, pronto podremos disfrutar de éste en su versión MSX. ¡Enhorabuena!.

AFTER BURNER

After Burner, sobradamente conocido por arcade de salón, originario de Sega además, no tiene más explicaciones que dar. Sobre él habrás de recoger unos planos secretos en una base que te espera a lo largo de innumerables fases de combates aéreos. Este programa de gráficos espeluznantes ha sido conversionado al sistema MSX, y dicen por ahí que su movimiento y adicción son de lo mejor. Lo comentaremos en un próximo número.





PAC-MANIA

El regreso de Pac-man no podía ser más esperado. Armado con un nuevo poder, nuestro simpático protagonista, circulará por la ciudad de los bloques –la realidad es que parece el mundo de Lego–, comiendo las bolitas que lo aumentan de fuerza. Archienemigos de siempre, los fantasmas, una perspectiva tridimensional, saltar sobre las bolas amarillas, y otros detalles, hacen de este Pac-manía una gran conversión de máquina arcade para MSX. Grand Slam es la compañía inglesa del programa, mientras que Zafiro nos lo traerá a nuestro país.

LA ESCUELA EN CASA

PACK NAVIDEÑO PARA MSX

Cuando en estas pasadas fechas ha estado de moda la comercialización de packs que reuniesen los mejores juegos de tal o cual compañía, Mind Games España nos ha sorprendido con un pack elegante y educativo. ¿Qué tiene éste de especial?. Pues que en el mismo se incluyen, bajo la elegante fórmula de evitar suspensos con la práctica, programas de geografía por Europa y España, gramática de frases, verbos y palabras, y contabilidad y cálculo. Y es que no hay nada mejor –que tomen nota los padres– que

aprender jugando.

Por otra parte, dentro de las novedades presentadas por esta compañía, hay que destacar el juego de Bazares Cataluña, sucesor del programa de establecimientos Miró, en el que encarnarás el papel de un extraterrestre en su enfrentamiento con los electrodomésticos de la cadena de bazares.



JUEGA SEGURO

UN PROGRAMA SOBRE EDUCACION VIAL

Desde estas páginas felicitamos efusivamente a la Jefatura de Tráfico por la idea plasmada en este programa de educación vial. Juega seguro, así se llama el juego en particular, es un programa en el que tendremos que atender como peatón o ciclista a todas las señales y normas de circulación que vayan sucediéndose en el transcurso del mismo. Es más se nos plantearán diversas situaciones que tendremos que solventar en base al código de circulación. Este programa realizado por Mind Games España, en un principio solamente para el sistema MSX, tiene prevista su pronta conversión a otros sistemas; aunque en el Salón de la Infancia de Barcelona se regaló tan sólo esta versión a los más pequeños. Repetimos, de nuevo, nuestras más sinceras felicitaciones por un programa que, saliéndose de la norma, nos introduce de una manera agradable en la educación vial, paso diario de nuestras vidas.

Opinión



SOFTWARE Y REVISTAS

(Extracto del artículo realizado por Oscar Alonso para el concurso de artículos periodísticos)



Sin duda alguna, la compañía que ha puesto más confianza en el sistema MSX, en cuestión de software, es Konami. Y la verdad es que no les ha ido tan mal. Desde la misma aparición del estándar nos han estado deleitando con sus innumerables cartuchos. Hemos ido viendo y notando cómo Konami ha conseguido ampliar –nunca mejor dicho– el sistema hasta cotas muy elevadas. Hemos asistido a una paulatina evolución de cartuchos. Y todo en un plazo de cinco años, nada más y nada menos. Comenzó con unos primeros lanzamientos que acabaron convirtiéndose en un éxito en su día. Cabe recordar la saga de los juegos deportivos, Sky Jaguar, Super Cobra y otros.

Pero el primer avance no llegó hasta la época de los cartuchos de 32 K. Realmente todos los cartuchos de 16 y 32 K causaron furor. No se puede hablar así del Green Beret, anunciado como el número uno en Europa, y que solo quedó en palabras. Sin embargo el gran cambio que dió Konami lo hizo con Nemesis, primer juego de una larga saga que todavía no ha finalizado. Este primer cambio consistía en la inclusión de un nuevo chip que permitió la entrada a los juegos de 128 y 256 K, que de otra manera no hubiesen entrado en un MSX. Por último, el cambio más espectacular de Konami fue la aparición de un nuevo chip "custom" que permitía ocho voces polifónicas en la cuestión sonora. Este cambio partió con Nemesis 2 y parece que hasta ahora se ha proseguido con él. Por último, lo más novedoso de Konami se llama Parodius, Shalom y Samurai, comercializados tan solo, de momento, por el resto de Europa.

En el tema de revistas hay que resaltar en España la fidelidad de Manhattan Transfer para con nuestro estándar. Sus inicialmente dos revistas siguen hoy en la brecha fundidas en una sola. Personalmente tengo que decir que es la revista más completa que podemos citar para MSX, ya que además de incluir temas de juegos, aporta también artículos exhaustivamente realizados para aprender Basic, código máquina, apartado de entrevistas, etc.

Por otras razones debemos destacar la antigua Input MSX, llamada ahora Input Micros. Estos señores no dudaron en apoyar fervientemente al MSX, llegando a inventarse verdaderos bulos sobre la posible continuidad del sistema –MSX3–. De repente un mes nos incluyen un suplemento sobre el Atari ST, alegando que hay que apoyar también sistemas que van a estar en boga. Paulatinamente fueron sumando páginas a este suplemento para que al final la publicación se convirtiese en "Micros". Este caso denota que solamente están movidos por el dinero.

El artículo de donde se ha extraído este capítulo aparecerá de forma completa, o parte, en los próximos números de MSX-Club. Su autor es: Oscar Alonso.

Avda. de Madrid, 3

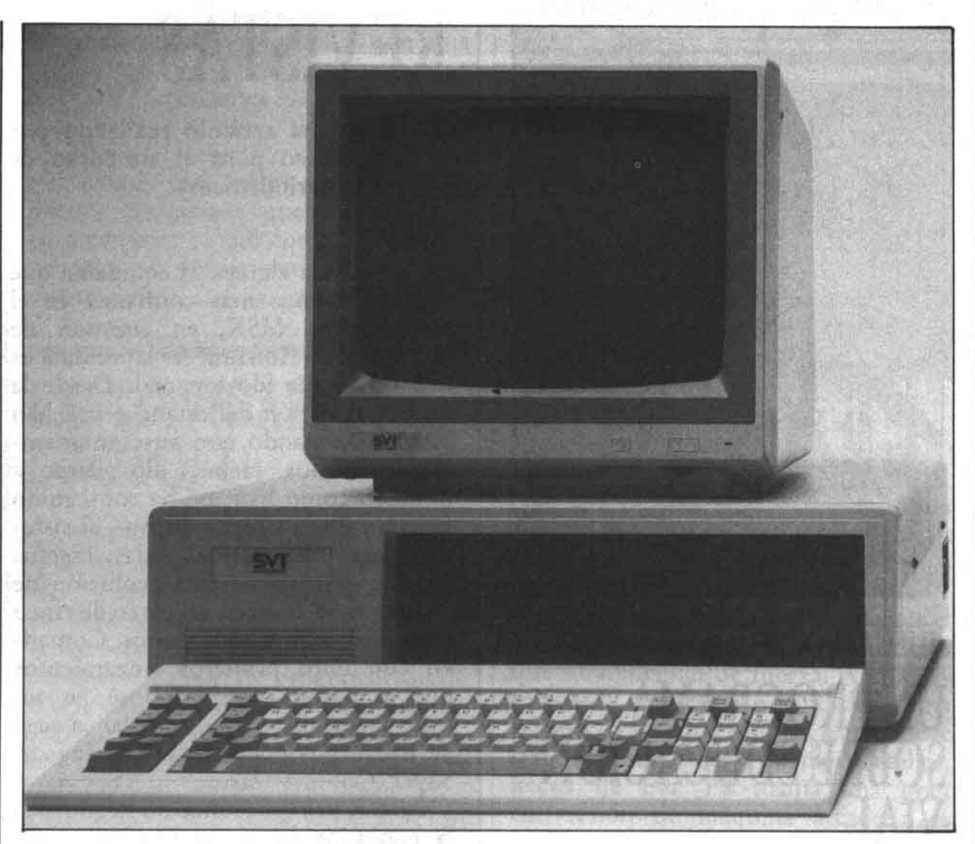
8N1

8 bits de datos, no paridad y 1 stop bit, clarísimo. ¿Qué quieren decir estos símbolos? ¿Cómo podemos utilizarlos con nuestro equipo? Vamos a intentar aclararlo...

La comunicación por modem (esperamos que a estas alturas ya todos sepáis lo que es un modem) es una comunicación serie. Esto quiere decir que se envía y recibe un bit detrás de otro. Bien diferente esto a la transmisión paralela en que se envía un número determinado de bits (normalmente 7 u 8) paralelamente, al mismo tiempo.

La comunicación por modem es, de igual forma, una comunicación asíncrona, es decir, los dos ordenadores (emisor y receptor) no tienen por qué estar sincronizados. El emisor envía cuando tiene los datos preparados, sin tener que esperar ninguna señal determinada del receptor.

Estos son dos de los conceptos más importantes asociados a la comunicación por modem. Se trata de comunicaciones serie y asíncronas. Esto nos permitirá entender mejor los demás parámetros asociados a una transmisión.



UN DATO

Veamos cómo se produce el envío de un dato. En primer lugar se envía por la línea un bit (el start bit) que indica al recepetor que va a llegar un dato. El emisor, tras este bit, envía, uno detrás de otro, los bits de datos, que contienen la información que deseamos transmitir.

Después de los bits de datos, opcionalmente, se envía un bit de paridad. El bit de paridad permite que, si se produce un error, el receptor pueda darse cuenta. Se trata de una verificación que se añade a los bits de datos. Existen dos tipos de paridad (par e impar).

Si estamos en paridad par, el bit de paridad será 1 si hay un número impar de bits de datos y 0 en caso contrario. Gracias a esto el conjunto de bits (incluyendo el de paridad) siempre tiene un número par de bits a 1. Si se produce un error en un bit, el resultado llegará con un número impar de datos al receptor que, sabiendo que la paridad es par, se percatará del error y tomará medidas en consecuencia.

Por último, los bits de parada (stop bits) indican el espacio de tiempo mínimo que debe separar dos grupos de datos. 1 stop bit indica que debe mediar la longitud equivalente a un bit entre datos, lo mismo ocurre si indicamos 1 bit y medio o dos bits de parada.

VELOCIDAD

Por último, otro dato importante es la velocidad de la transmisión. Gracias a esto el receptor y el emisor saben cuánto tiempo dura un bit y, por consiguiente, cuando termina un bit y empieza el siguiente. Las velocidades más utilizadas para la transmisión por modem son 300 baudios (bits por segundo), 1200 y 2400, aunque, debido a la calidad de la línea telefónica de nuestro país transmitir a 2400 baudios es prácticamente una utopía.

CONFIGURACION: 8N1

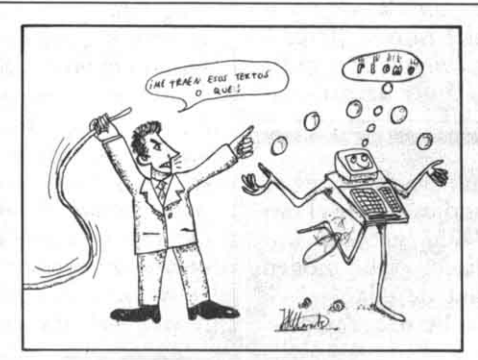
Finalmente explicar el por qué de esta elección para MEGABASE. Los 8 bits de datos son claros. Los MSX, al igual que otros muchos sistemas, disponen de 256 caracteres y para poder representarlos se necesitan 8 bits. Gracias a esto se pueden enviar y recibir programas de MEGABASE sin que sufran ninguna "amputación" de los caracteres mayores de 128 (si usásemos sólo 7 bits).

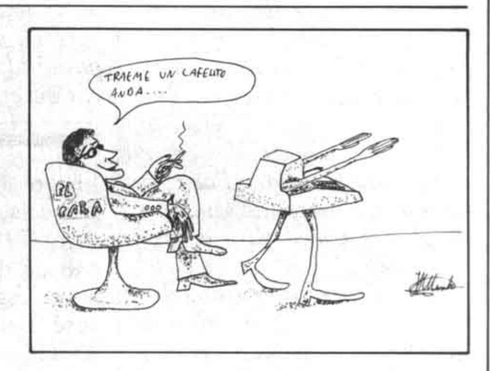
El no utilizar paridad, pese a que es un riesgo, se fundamenta en varias razones. La primera de ellas es que en la mayoría de sistemas el bit de paridad es incompatible con el envío de 8 bits. Hemos tenido que escoger y resulta mucho más apetecible contar con todos los caracteres que añadir una medida de seguridad que, por otra parte, la mayoría de los programas de comunicaciones no controlan.

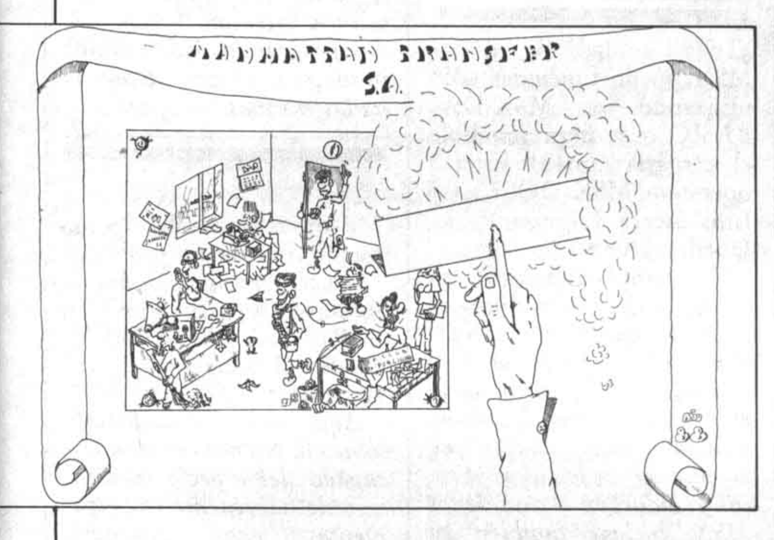
Respecto a tener un bit de stop, es el mínimo que podemos utilizar, acelerando de este modo al máximo la velocidad de transmisión.

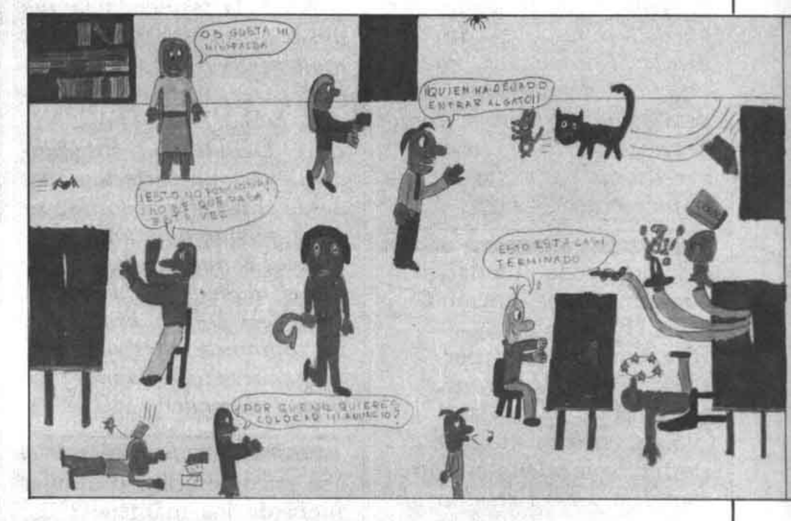
CONCURSO DE ARTICULOS PERIODISTICOS









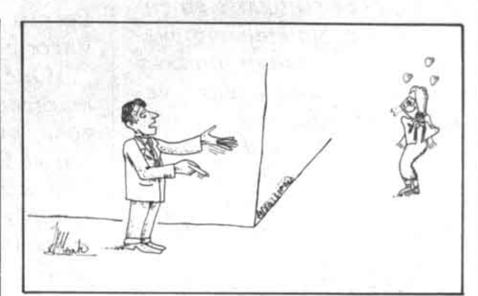


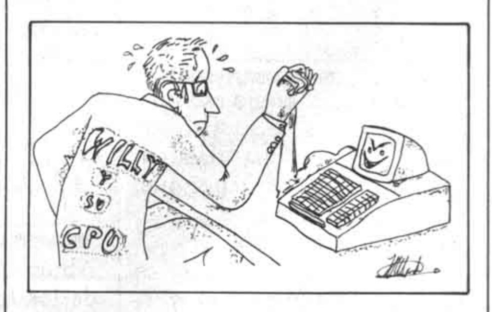
PRIMER CONCURSO DE ARTICULOS PERIODISTICOS

En este primer concurso de artículos periodísticos hemos recibido una cantidad exorbitante de trabajos, donde la calidad de los mismos nos ha asombrado a todos los redactores. Es apabullante conocer el hecho de que son muchísimas las personas que dedican parte de su tiempo a profundizar en el campo MSX y a diversos niveles: código máquina, tratamiento del lenguaje Basic, rutinas de toda índole, historia sobre el software disponible desde los comienzos del sistema, etc. Por ello, y mientras se está efectuando una selección de los que consideramos los mejores artículos recibidos, en este mes, de momento, no publicaremos ninguno de los trabajos. El mes que viene lo compensaremos con un resumen de los artículos más importantes.

CONCURSO DE DIBUJOS

Este, sin duda alguna, ha sido el concurso más descabellado de todos cuantos se les ha ocurrido a las mentes calenturientas de los redactores de MSX-Club. Enfebrecidos por la cantidad de dibujos que nos habéis hecho llegar, es probable que repitamos una experiencia similar dentro de escaso tiempo. La gracia y el buen humor compartido con nosotros nos ha calado en lo más profundo de nuestro corazoncito. A todos gracias por la respuesta acogida. Ahora solo queda buscar al loco más loco para entregarle nuestro aparato espía como regalo de reyes. Quede como botón de muestra, y antes de que el próximo mes expongamos a toda página el dibujo ganador, una exposición de los dibujos más cómicos. En resumidas cuentas, aquí tenemos un curioso aparato para adentrarse en la vida íntima de los demás; aparato que irá a parar a las manos de aquel que haya arrancado más de una sonrisa a nuestros lectores. El próximo mes lo descubriremos.





¿Qué módem es preciso para conectar con MEGABASE?
Antonio Fernández Salinero
Vigo (Pontevedra)
MEGABASE es un BBS multisistema, es decir, es capaz de aceptar llamadas de cualquier ordenador y prácticamente con cualquier módem (de hecho todos los que sigan las normas CCITT o BELL con velocidades entre 60 y 1200 baudios). Por esta razón no necesitas ningún módem especial para conectar.
Existen varios modelos que puedes utilizar. El más económico es el SVI-737, un módem especial para que pueda conectarse directamente al ordenador. Puedes utilizar, además, algún módem multisistema (como Hayes, Smartlink, etc.) pero necesitarás para ello un interfaz serie RS-232.

¿Cómo puedo simular, con coordenadas, la función ON SPRITE GOSUB?
Ray Gutiérrez Butler
Las Palmas de Gran Canaria
Saber si los puntos de dos sprites coinciden es tarea compleja y para resultar eficiente debe realizarse en ensamblador. Sin embargo puedes hacer algo muy similar y que acostumbra a dar buenos resultados, que consiste en preguntar si dos sprites (en X1, Y1 y X2, Y2) están muy cerca (tocándose). Espero que estas líneas te aclaren el problema.
IF ABS (X1-X2) <8 AND ABS (Y1-Y2) <8 THEN CRASH

Desearía saber cómo escribir en la pantalla de gráficos 1 (SCREEN 2) una palabra encima de otra sin tener que borrar la primera.
Juan Antonio Solís
Zaragoza
Desgraciadamente lo que propones es poco menos que imposible. En SCREEN 2 no colocamos carácteres en la pantalla, los dibujamos. Por esta razón, para escribir un texto, si queremos que no se mezcle con el fondo, deberemos borrar este último. Lo único que podrás conseguir es, modificando la TNP en videoram, un efecto similar al de una pantalla de texto; pero en este caso perderás la posibilidad de realizar gráficos en esa zona de pantalla.

En un anuncio de su revista aparecía indicado que el módem SVI-737 necesita unidad de disco. ¿Qué módem no necesita de ella?
José Luis Benito Zurdo
Avila
No es la primera vez que nos realizan esta consulta. El módem SVI-737, pese a lo que parezca en su publicidad, NO NECESITA UNIDAD DE DISCO. Este módem funciona perfectamente desde el BASIC de los MSX-1 y 2, tengan o no unidad de disco. Lo que ocurre es que con el módem se entrega un disco de 5 1/4 con programas de comunicaciones que permiten sacar todavía más provecho al módem SVI.

¿Se puede escribir o dibujar fuera de los márgenes?
Ferrán Bassols i Dorr
Barcelona
¿Qué entiendes por los márgenes? Si te refieres a la zona que cambia de color con el tercer comando de la instrucción COLOR, por ejemplo con COLOR,, 1 la respuesta es negativa. No la puedes utilizar para dibujar. Sin embargo, cambiando rápidamente el color del borde, puedes conseguir el efecto de unas barras de color que se mueven por el borde. Teclea lo siguiente:

```
10 COLOR ,,1: COLOR
,,11: GOTO 10
```

Ahora que están tan de moda los famosos "virus" quisiera que me indicaséis si éstos permanecen en el ordenador aún apagando el ordenador y desconectándolo de la red eléctrica.
Manu Eloy
Mondragón (Guipúzcoa)
Tranquilo, los virus siempre desaparecen del ordenador cuando éste se apaga. Piensa que el virus es un programa, y si tus programas se borran, ¿por qué no iba a hacerlo el virus?. Sucede que los virus suelen grabarse en los discos de modo que, al utilizarlos, vuelve a cargarse en memoria.
De todas formas no te preocupes ya que, por el momento, no hemos detectado en nuestro país ninguna infección por virus en los MSX.

¿Toda unidad de discos MSX puede funcionar sólo utilizando el MSX-Disk BASIC o es imprescindible el cargarla con el sistema operativo MSX-DOS?
Luis Sierra López
Ubeda (JAEN)
Toda unidad de discos, sea o no MSX, precisa de un interfaz especial, el controlador de discos. En los MSX el controlador de disco suele estar integrado en la propia unidad, o en el cartucho que la une al ordenador. Este controlador, en el caso de los MSX, incluye también en ROM el MSX-Disk BASIC, por lo que no se necesita de ningún sistema operativo adicional para trabajar con ella.
Sin embargo, si quieres sacarle el máximo partido a tu unidad es interesante disponer del sistema operativo MSX-DOS. Además encontrarás muchos programas de gestión (compiladores, tratamientos de texto, hojas electrónicas...) que sólo funcionarán si dispones de este sistema.

Tengo un HB-F9S y desearía comprarme una unidad de disco. ¿Es totalmente compatible con mi ordenador otra unidad de disco que no sea SONY; pero sí del estándar MSX?
Cristobal Cabrera Herrera
Ripollet (BARCELONA)
Todos los fabricantes que desean introducir el logo MSX en sus productos están obligados a seguir unas estrictas normas de compatibilidad. Estas normas nos aseguran que, cualquier unidad de disco que lleve el logo MSX será compatible con tu aparato. Puede ocurrir, sin embargo, que los conectores no sean iguales y precises de un sencillo adaptador, como ocurre con la unidad de 5 1/4" de Spectravideo. Desgraciadamente esto no ocurre con los fabricantes de software, que en más de una ocasión intentan "colar" como programas MSX títulos incompatibles con determinadas normas de sistema.

Me interesaría saber cómo puedo obtener un programa que generará un contador de minutos y segundos en SCREEN 3.
Jordi Salvador
(Barcelona)
Aquí tienes una posible solución. No nos hemos preocupado del aspecto estético, sino de que cuente correctamente el paso del tiempo. Estamos seguros de que sabrás mejorar la presentación...

```
10 '
20 'RELOJ EN SCREEN
   3
30 '
40 SCREEN 3
50 COLOR 15, 4, 4
60 OPEN "grp" AS # 1
70 TIME=0
80 ON   INTERVAL=50
   GOSUB 100
90 INTERVAL ON: GO-
   TO 90
100 M=TIME/3000
110 S=(TIME/50) MOD 60
120 CLS
130 PSET (20,0), 4
140 PRINT#1,      MID$
    (STR$ (M), 2); ":";
    MID$ (STR$ (S), 2)
150 RETURN
```



Soy suscriptor de la revista y me interesaría ampliar mi información; por ésto les pregunto si ustedes saben el título de alguna revista francesa como la nuestra, de MSX-Club, que sea de primera línea y calidad y su dirección, para poder escribirles y suscribirme, ampliando mi información sobre la norma, hardware, software, y todo lo demás que gira en torno al MSX.

José V. Carrión Darder
Adra (Almeria)

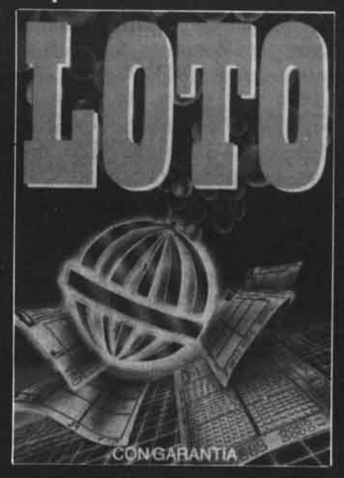
Existen varias publicaciones francesas dirigidas en concreto al sector de los videojuegos. Entre ellas hay varias revistas –Tilt, Arcades, etc.– que dedican diversas páginas al software para MSX. Sin embargo, no se especifican por entero a un sistema como el nuestro. De todas formas aquí te dejo un par de publicaciones dedicadas exclusivamente al estándar. MSX News. Ed. Sandyx, S.A. 89, rue de Charenton, 75012 París. / MSX Info. Ed. Sala Communications. Postfach 504 D-5100 Aachen. Holanda. De esta última te remito a la publicación holandesa, puesto que aunque se edita también en Francia y otros países, creo que la edición más completa se produce en este país. ¿Satisfecho?

Pienso que el software español no es como para comentarlo, pues va de mal en peor. ¿Qué está sucediendo últimamente con los juegos de Topo soft que aparecen en blanco y negro cuando en el Temptations ponían tanto color?. ¿Por qué los juegos de Topo soft son tan parecidos a los de Spectrum?

Efraim Sánchez Gil
San Sebastián de los Reyes
(Madrid)

Tampoco es para tomárselo tan a la tremenda. El software realizado en nuestro país es tan bueno o mejor como la programación de juegos fuera de nuestras fronteras. Lo que ocurre es que el sistema MSX es el peor tratado por las compañías. La cuestión responde a una política comercial. Resulta muy sencillo conversionar directamente de una máquina como el Spectrum al sistema MSX. El resultado sea mejor o peor carece de importancia para la comercialización del producto final. Se trata, pues, de vender un programa sin importar la calidad del mismo. Tengo constancia de conversiones que se han realizado en 24 horas. A veces, incluso, hay quienes olvidan de eliminar del menú principal la opción Kempston (joystick especial para Spectrum). Esto da como resultado el desaprovechamiento que se hace de las posibilidades gráficas del estándar. Pero como digo ésto tan solo responde a una política de ventas de un videojuego. Lo más importante es sacar a la venta, cuanto antes, un programa. Perder el tiempo en una mejor conversión es perder el dinero. Este, aunque nos pese, es el criterio que están adoptando la mayoría de las compañías. Además, hablas de lo bien que quedó Temptations, pero es que el juego, precisamente, se creó en ocasión especial para la norma MSX.

Me dirijo a vosotros para solicitaros información. Os compré el juego sobre la Loto y no sé como se utiliza. Otro punto que me interesa es que deseo saber si el Club Sony MSX existe o no, porque les he escrito varias veces y no me contestan. Y una última duda que tengo es concerniente a un juego. Cuando intento cargar un programa y me aparece, por ejemplo, la palabra Skip Alien. ¿Qué significado tiene?



Juan Ignacio Madrid
Santamaría
(Bilbao)

1)Sobre el programa Loto. Una vez cargado el programa habrás de efectuar dos operaciones: seleccionar qué tipo de reducciones vas a efectuar en el mismo –si eres un adicto a la lotería primitiva conocerás a qué me estoy refiriendo–, y un paso más, consistente en introducir un número determinado de números al azar que, dependiendo de la reducción elegida, serán combinados de diversas formas.

2)El Club Sony, sin duda alguna existe. Lo que ocurre es que éste es utilizado por su firma para remitir información sobre las novedades Sony a todos aquellos que lo soliciten. Lo que no puedes esperar de este club es un buzón para contestar a tus dudas sobre el MSX; para éso estamos nosotros.

3)Cuando te aparezca en pantalla un mensaje Skip durante la carga de un programa, su significado es simple: está buscando un programa determinado que tú le has marcado entre las comillas de la instrucción de carga, y el resultado es que antes de encontrarlo ha dado con otro. Este otro, junto con su nombre, es el que aparece en el mensaje Skip. También puede ocurrir que quieras cargar un software determinado y equivoques la instrucción de carga, con lo que se confunde la búsqueda del mismo.

Me gustaría saber la segunda carga (clave) del Capitán Sevilla y las dos y tres de Meganova.

Juan Pedro Monreal



Navarro (Murcia)

Te podría contestar aquí mismo, pero es que da la casualidad de que estas mismas respuestas las puedes encontrar en el apartado de Trucos y pokes de este número. Te remito allí.



¿Cómo se sale del edificio de LAS VEGAS?

Rafael Hurtado Verdugo
(Sevilla)

Previamente habrás de recoger varios utensilios en tu habitación. Abre la maleta, coge lo imprescindible para un viaje (pasaporte, etc.) y por otra parte, añade a éste varios objetos que puedan servirnos en el canje con los acreedores (una pistola para el mafioso, etc.). A continuación sal al rellano de la escalera y dirígete al ascensor. Entra y desciende. Irás bajando pisos uno por uno. ¡Ten cuidado!. Si tropiezas con un acreedor no le dispares nunca con el revolver. Puede que el muerto seas tú. Canjea con él objetos de tu habitación. Sigue descendiendo pisos por el ascensor. Llegará un momento en que encontrarás a una señorita (antes de que finalice el tiempo) que te recriminará el hecho de estar buscándote por todo el hotel. Acompáñala. Ella te conducirá a la salida.

Tablón de anuncios



Esta sección de MSX-CLUB es de nuestros lectores. Todos ellos tienen derecho a dos inserciones totalmente gratuitas. Las características de esta sección no permiten la inclusión de anuncios con fines de lucro.

VENDO ordenador MSX2, marca Sony HB-F700s con unidad de disco de doble cara y teclado independiente, ratón, manuales y paquete integrado Hibrid. Nuevo –dos meses– todo por 69.000 ptas. Preguntar por Juan Antonio, a partir de las 21 horas. (91) 889 20 91. CP1.

ME GUSTARIA vender o cambiar por material de informática lo siguiente: cargador de pilas de cualquier tamaño, minitelevisión de bolsillo VHF y UHF, y accesorios Ibertren escala N o vagones, máquinas, etc... Para mayor información escribir a Francisco José Vargas Martín. Pío XII, 14. 21006 Huelva. CP1.

VENDO ordenador SVI 728 por 16.000 ptas. y unidad de disco Toshiba por 30.000 ptas. Incluídos manuales y juegos. Junto o por separado. Preguntar por Juan Antonio. A partir de las 21 horas. (91) 889 20 91, CP1.

VENDO ordenador MSX2 Mitsubishi MLG-3, tres ranuras de expansión, unidad de disco de doble cara, RS232, teclado independiente. Vicente Pérez Santamaría. (93) 249 46 47. CP1.

BUSCO programa RTTY/CW para ordenador MSX primera generación. Contactar con Jesús Corvera, en horas de oficina al (954) 61 51 00. CP1.

VENDO ordenador Spectravídeo 728 MSX (80kb), monitor Philips VG 8020 fósforo verde, cassette Philips especial para ordenador, adjunto cables embalaje original para cada uno, perfectísimo estado de uso. Regalo además un montón de revistas, libros, joystick. 57.000 negociables. Vendo también por separado. Ofrezco facilidades de pago. (942) 56 00 06 a partir de las seis. CP1.

Compro impresora Plotter para MSX en buen estado. Precio a convenir. Llamar al teléfono (93) 560 61 41 de las 18 horas en adelante. Francisco Herrera Rosas. CP1.

VENDO ordenador Toshiba HX-20. También vendo la unidad de disco que va con el ordenador y un joystick. Precio a convenir. Interesados llamar al (93) 799 36 04. Solo tardes. Preguntar por Alex. CP1.

SÁCALE provecho a tu ordenador MSX formando tu propia peña de loto con los amiguetes. Programa con archivo, estadísticas y reducciones. Miguel Angel Villalba. Apartado 1045. 46080 Valencia. CP1.

TU ORDENADOR MSX adivina el pensamiento. Si quieres dejar pasmados a tus amistades. Escríbeme y te informaré. Miguel Angel Villalba. Apartado 1045. 46080 Valencia. CP1.

SI TE GUSTAN los juegos de negocios tipo sobremesa de dos a seis jugadores, y tienes un MSX. Escríbeme y te informaré. Miguel Angel Villalba. Apartado 1045. 46080 Valencia. CP1.

VENDO ordenador Toshiba HX-10 + 2 joystick + cables, manuales... Todo por 45.000 ptas. Llamar a Ibón Uña López. (93) 212 10 09. CP1.

VENDEMOS ordenador Olivetti S-6000, 50 Mb, dos puestos de trabajo. Impresora bidireccional. Paquete de programas ideales para empresa. Gestión comercial y contabilidad. Llamar tardes al teléfono de Valencia (96) 348 09 87. CP1.

COMPRO ordenador Sony HB-700S (MSX2) a ser posible con monitor en color. También compraría programa de utilidad y cartuchos. Llamar laborables al (96) 580 38 33 en horas de comida. CP1.

CAMBIO un cartucho de MSX-2 (the Treasure of Usas) por Nemesis 2 o Salamander u otro de MSX-2 que no sea Vampire Killer ni Metal Gear. Preguntar por Iñigo. (94) 469 30 85. CP1.

VENDO ordenador MSX HB-F9S por no usar. Solo estrenado. Embalaje original. 35.000 ptas. Joystick 1.500 ptas. (93) 232 68 75. CP1.

CLUB MSX de primera generación, New Basic. Escríbenos indicándonos tus señas y teléfono y te mandaremos raudos las bases de nuestro club. Te esperamos. Antonio David Delgado. Santiago Cuadrado, 37, 3ª derecha. S.C. de Tenerife. 38006. CP1.

SE VENDE Toshiba HX-20 con disco RAM, procesador de textos, cables y manuales. Regalo un joystick y varias revistas. Todo por 30.000 ptas. Escribir a José Manuel Pérez Mosquera. San Lucas, 8 1º B 15007 La Coruña. CP1.

VENDO ordenador Sony Hit Bit 75P y cassette Sony SDC-500 en perfecto estado, con embalaje original. Todo por 25.000 ptas. Llamar a Francesc. Tel (93) 384 41 67. CP1.

VENDO o cambio: un joystick Speedking, un cassette Computone, un cable cassette/ordenador, un pack Monstruo, 20 programas de aplicaciones y utilidades, un manual Basic de Philips, nueve revistas MSX, un libro de gráficos Basic, un manual DATABA y COMPOR (se incluyen los programas). Todo 6.500 ptas. o cambio por software para PC o discos de 5 1/4 para PC. Javier Velasco Prieto. Valladolid 20.56 28. CO1.

CAMBIO cartucho Salamander por el cartucho Multi Miller. Interesados llamar al (93) 8499408. Sólo tardes y mediodías. CP1.

VENDO impresora Sony matricial PRN-M09, con cables para MSX o MSX2. Arrastre por fricción o guía. 25.000 ptas. Perfecto estado. Vendo colección de diez libros sobre MSX y programas. Graphic Master Sony en cartucho y otros. Lote 15.000 ptas. Llamar al (93) 870 47 47. Arian Botey Prat. CP1.

CAMBIO Green Beret (cartucho) + Temptations (cinta) por los Goonis (cartucho). Damián Alcaraz Argiles. Muyay, 75. Los Genarios. Arrecife. Lanzarote. Las Palmas de Gran Canaria. 35500. CP1.

APPLE MSX Club. Apúntate gratis. Intercambio de juegos, libros, trucos, etc. Solicita información escribiendo a Alberto Francisco Calleja. Santa Cruz de Retamar, 9, 8º B o llamando al (91) 778 49 78. CP1.

VENDO ordenador MSX-2 Philips VG-8235 con disco, impresora gráfica alta calidad VW-0030, monitor color/ fósforo verde VS-0080, lenguaje Forth, editor MSXDOS, paquete original Philips, información avanzada y ROM, 40 revistas, 27 libros. Ordenador SVI-328 y datacassette, joystick, software destacando ensamblador en C.M. (para SVI). También por separado. Precio a convenir. Jesús Martínez. (91) 230 99 19. CP1.

CAMBIO cartucho MSX2 Metal Gear por uno de los siguientes juegos: Vampire Killer, Rastan Saga o Scramble formation. También estaría interesado en comprar un módem barato. Aparte de ésto poseo el cartucho Senjyo que cambiaría por cualquier otro cartucho. Llamar a partir de las siete de la tarde a Ignacio Blasco Miguel. (978) 27 80 12. Nacho. CP1.

BUSCO ensamblador-desensamblador compatible con MSX de segunda generación. Antonio Carrasco. (93) 334 57 49. CP1.

CAMBIO originales de Temptations, Bubbler, California games, el Mundo perdido, Phantomas 2, the Way of the tiger. Thing Bounces Back, Cobras arc + bandas sonoras originales de varios cartuchos. Todo por una ampliación RAM de 64K. También vendo televisor color Thompson, 14 pulgadas, euroconector, por 28.000 ptas. Francisco Jesús Martos. (952) 25 94 70. CP1.

PEDAZO de oferta por cambio de sistema. Vendo Philips 8220, 128K VRAM, 64k RAM, editor gráfico incluído en ROM, por el ridículo precio de 35.000 ptas. Completamente nuevo. Corre que se me va de las manos. Miguel Moya Ramos. Sevilla. 70 98 47. CP1.

VENDO los siguientes cartuchos originales: Metal gear, Vampire Killer, Rastan Saga, Super Laydock, Andorogynus, Panily Billar, Scramble formation, Deep forest. Jorge Muñoz. (93) 333 62 99. CP1.

COMPRARIA ordenador MSX con dos unidades de disco, tipo Philips NMS 8250 o equivalente. (923) 26 08 86. Noches. CP1.

VENDO ordenador SVI 728, unidad de disco SVI 707, monitor Philips de fósforo verde, impresora Philips VW0030, tarjeta de 80 columnas, con cables, discos, manuales. Todo por 75.000 ptas. Llamar al (924) 24 37 95. Preguntar por Manolo. CP1.

COMPRO Némesis II urgentemente. Llamar al (952) 80 47 09. Nicolás. CP1.

CAMBIO el cartucho Hiper Sports I, y las cintas Dambusters, Knight time, Humphrey y Desolator –todas ellas origina-

les– por el cartucho Salamander o el F-1 Spirit. Interesados llamar al (945) 27 38 72 por las noches. CP1.

Soy un usuario que se está iniciando en la informática y me gustaría contactar con toda la gente que posea un MSX para intercambiar conocimientos, dudas, etc. Luis F. López García. Apartamentos Niza, bloque A 60. San Juan. 03550 Alicante. CP2.

Oferta vendo ordenador Sony HB75P con poco uso, con unidad de disco Sony HBD50 con garantía por 6 meses; y regalo de joystick, revistas, cables y manuales por solo 45.000 ptas negociables. Francisco Angel Molina Montorio. (58) 11 96 86 (tardes). CP2.

Club Astur MSX. Si eres un adicto del MSX. Si quieres estar siempre al día. Si quieres ser el mejor programador. Si quieres tener la mayor colección de programas. Si quieres intercambiar con gente de toda España. O si, simplmente, deseas formar parte de un buen club... Escríbenos al Apdo. de correos 1.277. 33080 Oviedo (Asturias). CP2.

Vendo ordenador Hit-Bit 75D Sony, grabadora Sony SCD 500, cable convertidor vídeo TV, cinco manuales, 4 cartuchos... todo por 38.000 (negociables). Daniel Manero. Benimamet, 113,2, i. 28021. Madrid CP2.

Vendo ordenador Sony HB75P, grabadora, juegos y utilidades. Embalaje original y libros. Precio a convenir. Llamar a Agustín. (93) 375 15 48. CP2.

Se venden tres libros de MSX. "Le livre du MSX" de Daniel Martín y dos libros de Data Becker: "MSX: consejos y trucos" y "Código máquina Z80". Sueltos a 1.000 ptas por reembolso y los tres por 2.500. Pídelos a Softclub sum. Apartado 4.111-14080 Córdoba. CP2.

Por necesidad dinero urge vender unidad de discos 3 1/2 Sony HBD-500 MSX. Libro, manual instrucciones, discos S.O., base de datos utilidades. 35 a 40.000 ptas discutibles. Perfecto estado. Llamar a Toni (3) 658 25 12. CP2.

Cambio 40 juegos originales en cinta, dos cartuchos Konami, un alineador de cabezales, un curso Basic en libro y montones de revistas, por unidad de disco MSX. Hago los envíos. Escribir a Luis Javier Suárez, Avda. Portugal, 188, 7. 33212 Gijón. CP2.

Cambio PCW8256 (sin usar, en garantía y con impresora y monitor) con tres programas: base de datos, archivos y hoja de cálculo, más de 10 discos nuevos, y el juego Cyrus II Chess por el Commodore Amiga 500 o el Atari 520 ST. Daniel García Peris. (93) 2249 39 54. CP2.

Contacto con usuarios de MSX o MSX2 de cualquier ciudad o país. Xavier Torres (77) 23 57 48. CP2.

Busco programas para MSX2 (981) 35 19 59. Javier. CP2.

Vendo PC Inves XT-Turbo con una unidad de disco duro de 20 Mb. En placa Seegate. MS-DOS 3.30. Y varios programas profesionales por 190.000 ptas. Lo vendo por cambio (nuevo) muy poco uso. Llamar de 8 a 10 noche (93) 218 55 87. Juan Carlos. CP2.

Compro procesador de textos para MSX-2 (80 columnas). Antonio Sanchís. La Guardia Civil, 7. 46020 Valencia. CP2.

Compro unidad de discos en buen estado, con instrucciones para MSX de 3 1/2 pulgadas, y preferiblemente marca Sony. Preguntar por Javier a partir de las 21 horas. (948) 82 60 77. CP2.

Vendo ordenador MSX-2 SOny HB-F9S, cassette especial ordenador SDC-600-S, joystick Sony JS-70, dos cartuchos: Vampire Killer, Nemesis 2, muchos juegos en cinta y muchas revistas MSX. Sólo vendo todo junto por 60.000 pta (93) 691 77 68. CP2.

No pases de largo este anuncio. Busco gente para intercambio relacionado con el mundo de IBM, incluso programas específicos a medida. No lo dudes y llámame al (983) 25 27 84, Juan, o ecribe al apartado 6081 de Valladolid. Verás como no hs perdido el tiempo en leerme. CP2.

Vendo ordenador Hit-Bit 75P, cables, en perfecto estado, poco uso, cable convertidor TV-vídeo, grabadora SDC-500 y cartuchos, curso de vídeo Basic, por 38.000 (negociables). Daniel Manero. (91) 797 48 21. CP2.

Vendo mi MSX con más de 60 juegos, grabadora y con todos los cables para conectar ésta. Precio a convenir. Interesados escribir a Sebastián Rudilla García. Avda. del Cid, 43. Valencia. CP2.

Vendo ordenador Amstrad PC-1512 con monitor color, 2 unidades de disco. En garantía. Impresora Amstrad CMP-3000. Ordenador Amstrad PCW-8256 con monitor e impresora. Lo cambio por otras cosas que me interesen. Apartado 274. Talavera de la Reina. 45600 Toledo. CP2.

Vendo curso de Basic por vídeo (beta) a razón de 8.000 ptas o cambio por ampliación de 64 K, a poder ser Sony. Iñigo Hernantes. (943) 39 99 27. CP2.

Si te gustan los juegos de negocios tipo sobremesa de dos a seis jugadores, y tienes un MSX, escríbeme y te informaré. Miguel Angel Villalba. Apartado 1.045. 46080 Valencia. CP2.

Cambio los juegos (en cintas originales) Bounder, Match Day II, Army moves, Dustín, 737 Flight simulator, Academia de policía II, Death Wish 3, Freddy Hardest y Fernando Martín por Némesis I o II. Llamar a Miguel Angel Linares los lunes, miércoles y viernes de 20 a 22,30 horas al 371 09 69. Prefijo 96. CP2.

Vendo juegos originales de todo tipo. (973) 23 43 37. Juan Antonio. CP2.

Vendo amplio surtido de revistas y libros de informática (MSX) y de electrónica (93) 388 68 77. Francisco Parejo. CP2.

1.er CONCURSO DE MINI PROGRAMAS ¡¡SENSACIONAL!!

Especial para nuevos usuarios.

Para que ningún lector quede al margen te proponemos una nueva sección/concurso.

¡Participa con tu pequeño programa de gráficos, sonido, juego o truco!

BASES

1.° Podrán participar todos nuestros lectores, cualquiera que sea su edad.

2.° Los programas se remitirán grabados en cassettes debidamente protegidas dentro de su estuche plástico.

3.° No se admitirán aquellos programas plagiados o editados por otras publicaciones.

4.° Las mejoras a los programas se considerarán una aportación al mismo y se publicarán en la sección Línea Directa.

PREMIOS

5.° MSX CLUB premiará aquellos programas publicados con 2.000 pts.

6.° MSX CLUB se reserva el derecho de abonar los premios en metálico o su equivalente en software, haciéndolos efectivos a los 15 días de publicados.

FALLO Y JURADO

7.° El Departamento de Programación actuará como jurado y su fallo será inapelable.

8.° Los programas remitidos no se devolverán, siendo destruidos aquellos que no sean seleccionados.

BRAINSTORM

Hace ya unos cuantos meses, en el momento de la fusión entre MSX-Extra y MSX-Club, lanzamos una nueva sección: brainstorm. En aquella ocasión brainstorm no fue más que un experimento, una sección piloto, podríamos decir. Ahora, con todo el empuje que podamos darle, brainstorm está con vosotros.

EL TIEMPO

¿Qué es el tiempo? Una pregunta simple que provoca un alud de complejas, si no extravagantes, respuestas. No pretendemos, ni mucho menos, entrar en la dialéctica que este tema promueve. Responderemos, sin embargo, a esta pregunta desde el punto de vista informático.

El ordenador no sabe qué es el tiempo, sólo sabe medirlo. En el corazón de nuestros MSX encontramos un oscilador de cuarzo que vibra a una frecuencia de 3.579545 MHz, es decir, oscila más de tres millones de veces cada segundo. El error con que nuestros MSX miden el tiempo es, o debería ser según marca la norma MSX, de un 1%.

Este margen de error, pequeño para un ordenador, puede desbaratar completamente nuestras ilusiones para hacer un reloj con nuestro MSX. Según la norma, un ordenador que cometa un error de 15 minutos diarios, sigue siendo un MSX. Es lógico que los fabricantes ajusten al máximo los relojes internos de sus aparatos; pero no penséis en ningún caso que contáis con un buen reloj dentro de vuestros MSX.

MEDIR EL TIEMPO

¿Para qué quiere el ordenador un reloj? Existen muchas tareas en un ordenador que deben ser sincronizadas, y otras muchas deben ejecutarse cada cierto tiempo.

Entre las primeras está el tratamiento de la pantalla. El ordenador debe sincronizarse con las señales de TV que emite hacia la pantalla del televisor. El ordenador, además, debe refrescar su memoria. ¿Refrescar? Sí, la memoria RAM que utilizan los MSX (al igual que la mayoría de ordenadores) es la que se conoce como RAM dinámica. Esta memoria se borra a los pocos segundos, aunque el ordenador esté funcionando. Para evitarlo el procesador debe, cada cierto tiempo, leer el contenido de cada posición de memoria y volver a escribir sobre ella, con lo que su contenido se mantendrá durante unos cuantos segundos más, hasta el próximo refresco.

También debe, cada cierto tiempo, comprobarse el teclado para ver si se ha pulsado una tecla. Dado que el Z-80 (corazón de nuestros MSX) sólo puede hacer una cosa al tiempo, no podemos estar siempre mirando al teclado, ya que no podríamos hacer nada más (interesante aparato, aquel que sólo lee del teclado pero es incapaz de hacer nada con los datos leídos). Por esta razón el teclado sólo se consulta de vez en cuando (unas 50 veces por segundo en los MSX).

Vemos con estos ejemplos –y otros muchos que podríamos citar– que los MSX (y en general todos los ordenadores) precisan de un reloj para poder funcionar. Y dado que el MSX dispone de un reloj de cuarzo, vamos a sacarle el máximo partido.

UN RELOJ DIGITAL

La primera aplicación que daremos al TIMER (reloj interno) de nuestros MSX es la de servir como reloj de tiempo real. Incluimos un breve programa que os permitirá visualizar en pantalla un reloj digital.

```
10' Reloj Digital
20' Por Willy
30'
40' TIME=0
50 CLS
60 A=INT (TIME/50)
60 S=A MOD 60
70 M=INT (A/60) MOD 60
80 H=INT (A/3600) MOD 24
90 LOCATE 0,0: PRINT USING
"##";H;  :PRINT  ":";USING
"##";M; :PRINT ":";USING "##";
S
100 GOTO 60
```

Como véis, este programa está basado en el uso de la variable TIME del BASIC. Veamos cómo funciona. El reloj interno de los MSX produce, 50 veces cada segundo una interrupción. Una interrupción es una orden producida por hardware que indica al Z80 que debe abandonar lo que está haciendo (ejecutar nuestros programas) para realizar alguna tarea especial).

En nuestros MSX la interrupción hardware se encarga de leer el teclado, sincronizarse con la pantalla, etc. Todas aquellas tareas que antes habíamos comentado y que deben realizarse periódicamente. Como ya hemos dicho, el timer de nuestros MSX provoca una interrupción 50 veces por segundo.

En esta interrupción, además de leer el teclado, y toda la serie de operaciones que no vamos a seguir repitiendo, se suma uno a la variable TIME del BASIC. Gracias a esto sabemos que, cuando TIME alcance el valor 50, ha pasado un segundo, cuando alcance el valor 100, habrán pasado dos segundos, y así sucesivamente. El listado anterior simplemente se aprovecha de esta variable para generar un sencillo reloj en pantalla.

INTERRUPCIONES

Pero podemos ir más allá. El BASIC de los MSX es extremadamente versátil e incorpora la posibilidad de simular las interrupciones hardware dentro de nuestros programas. Es lo que se denomina interrupción por intervalo.

Gracias a este tipo de interrupciones podemos hacer que nuestro ordenador, cada cierto tiempo, ejecute una determinada subrutina. Veámoslo mejor con un ejemplo.

```
10' Reloj por interrupción
20' Por Willy
30'
40 CLS
50 ON INTERVAL=50 GOSUB 70
60 INTERVAL ON: GOTO 60
70' Subrutina
80 S=S+1
90 IF S>59 THEN S=S-60:M=M+
100 IF M>59 THEN
```



```
M=M+60:H=H+1
110 LOCATE 0,0: PRINT USING
"##";H; :PRINT ":";USING
"##";M; :PRINT ":"; USING
"##"; S
120 RETURN
```

He aquí otra forma de resolver el programa del reloj digital. En este caso hacemos uso de las interrupciones por intervalo. En la línea 50, con la instrucción ON INTERVAL le indicamos a nuestro ordenador que cada segundo, debe saltar a la subrutina de la línea 70. Fijaos en qué hemos hecho INTERVAL=50, es decir, cada 50 interrupciones (un segundo), se debe saltar a la subrutina que, por otra parte, no tiene nada de especial. Simplemente sumamos uno al contador de segundos y trabajamos a partir de ello.

TIEMPO, TIEMPO

El tiempo, una magnitud difícil de controlar a no ser que se tenga un MSX. Prácticamente en ningún otro ordenador doméstico es posible gestionar con tanta facilidad sucesos temporales. Y además, gracias a ON INTERVAL, podemos tener unos sencillos efectos de multitarea. Fijaos en que, en nuestro ejemplo, perdemos el tiempo en la línea 60 dentro de un bucle infinito; pero podríamos muy bien estar realizando cálculos o realizando un programa de gestión. Cada segundo, nuestro programa se parará por unos instantes y se ejecutará la subrutina indicada. Tras ella, todo volverá a ser como antes.

Os dejamos ya; pero recordad una cosa. Brainstorm comienza precisamente ahora. Sois vosotros los que tenéis que "romperos el coco" a partir de ahora. ¡Ah! y si tenéis cualquier duda o consulta acerca de cómo funciona el tiempo, sólo tenéis que escribir a BRAINSTORM, Roca i Batlle, 10-12 bajos. 08023 Barcelona.

VIVE LA APASIONANTE AVENTURA
DE PILOTAR UN CAZA

SKY HAWK

ES UN SIMULADOR ESPECTACULAR

CON LA GARANTIA MANHATTAN TRANSFER, S.A.

SKY HAWK
MSX
MANHATTAN TRANSFER S.A.

BIT-BIT Software Juegos

INDICE BIT-BIT





(1) IRON WAR

MIND GAMES
Distribuidor: MIND GAMES
Formato: cassette

Año 1942.
Las tropas alemanas continúan avanzando hacia Moscú. Su avance es prácticamente imparable debido a los potentes carros de combate que disponen.

Estos tanques están preparados para hacer frente a la artillería pesada soviética, y además, su número es considerablemente superior, por lo que parece inminente la toma de la capital soviética.

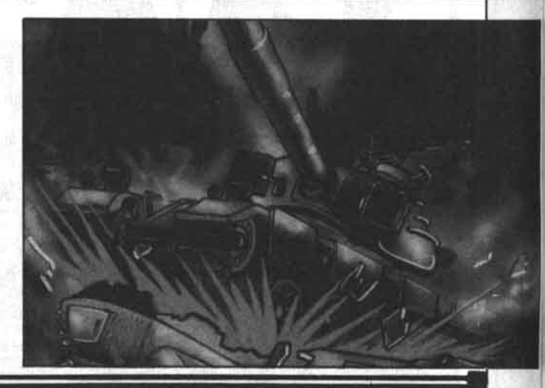
Las autoridades, para aumentar la contraofensiva, han decidido poner en marcha el STEELTANK, un nuevo prototipo de carro de combate que dispone de una serie de características inéditas hasta la fecha:
– Velocidad considerable.
– Fácil y rápida maniobrabilidad.
– Localización perfecta del blanco enemigo, etc.

El STEELTANK es la última oportunidad para impedir la invasión alemana.

Nuestro objetivo consistirá en acabar con todos los tanques enemigos y reestablecer de esta forma la tranquilidad a los soviéticos.

Mediante los controles podemos dirigir a nuestro tanque, pudiendo aumentar o disminuir su velocidad y lanzar potentes proyectiles contra el enemigo.





Los tanques enemigos nos irán apareciendo en el horizonte, y además de tener cuidado con ellos, deberemos esquivar los diferentes contratiempos que aparecerán en nuestro camino (troncos, minas, etc.)

Los marcadores se limitan a la típica puntuación y el número de tanques disponibles.

El nivel gráfico es bastante aceptable y el sonido escaso, pero acorde al objetivo de juego. PARA AMANTES DE AVENTURAS BELICAS.

IRON WAR

Adicción	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
...en el primer minuto	++++++
...en la primera hora	++++++
...en el primer día	++++++
...al cabo de una semana	+++++
...al cabo de un mes	++++
...al cabo de un año	+++++

(2)HEAT SEEKER ¡MISSIL!

MIND GAMES
Distribuidor: MIND GAMES ESPAÑA
Formato: cassette

¡ATENCION! ¡ATENCION! Se ha producido un accidente en la base militar de lanzamiento de STEELAND. La computadora principal ha sufrido una grave avería y a consecuencia de ello, un misil nuclear de gran potencia ha sido lanzado hacia el continente europeo.

Su trayectorio es invariable y destruirlo pondría en peligro la vida de miles de personas. La única solución consiste en dirigirlo hacia una zona deshabitada para que realice el impacto, y para ello disponemos de un tiempo límite de 10 horas.

En vista de la gravedad del asunto te has puesto manos a la obra y has conseguido introducirte en el sistema de control interno del misil gracias a tu potente ordenador MSX, pudiendo de éste modo controlar su trayectoria y evitar un auténtico desastre.

Nuestro objetivo consistirá en dirigir el misil hacia una zona segura a través de diferentes ciudades (etapas), evitando que colisione con los edificios que encuentre a su paso.

Además, deberemos evitar los misiles que envían las autoridades militares para interceptar nuestro misil, ya que éstos desconocen el peligro que supondría para la población una explosión a baja altura.

Mediante las teclas del cursor o el joystick controlaremos la trayectoria de nuestro misil, dirigiéndolo hacia el final de cada etapa.

El nivel gráfico y sonoro es bastante simple, destacando el abundante colorido de las diversas pantallas que lo componen.

Su nivel de dificultad y adicción es bastante elevado y se mantiene durante todo el juego. PARA DEFENSORES DEL PLANETA.

HEAT SEEKER ¡MISSIL!

Adicción	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



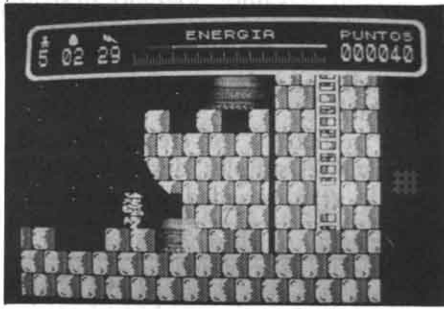


Pedro Rius, de Mind Games España,

...en el primer minuto	+++++++
....en la primera hora	++++++
...en el primer día	++++++
...al cabo de una semana	+++++
...al cabo de un mes	+++++
...al cabo de un año	+++++

(3) THOR

PROEIN
Distribuidor: PROEIN
Formato: cassette



En el castillo del reino de BRISWO, gobernado por el noble rey Aurus, reina la paz y la prosperidad. Pero unas extrañas criaturas han conseguido penetrar en el castillo y depositar diversos huevos para que incuben en su interior. Si no se destruyen rápidamente, engendrarán terroríficas criaturas que destruirán el reino y aniquilarán a todos sus habitantes.

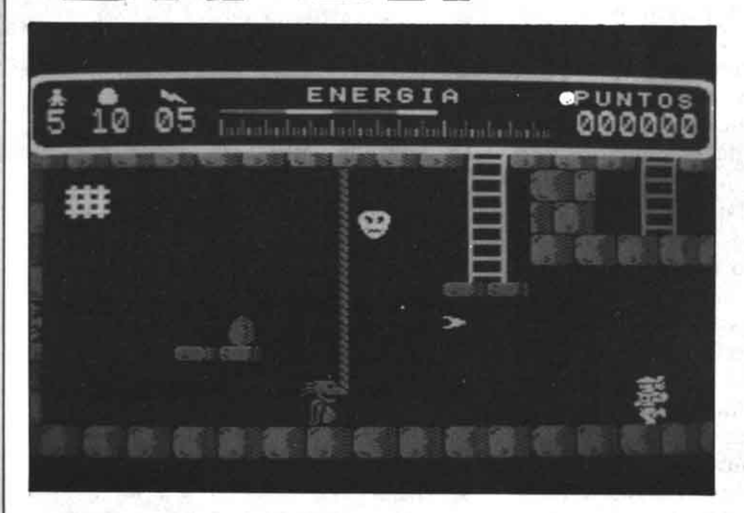
Aunque la tarea no es tan fácil como parece, ya que los seres que controlan el buen desarrollo del proceso de incubación estarán siempre al acecho.

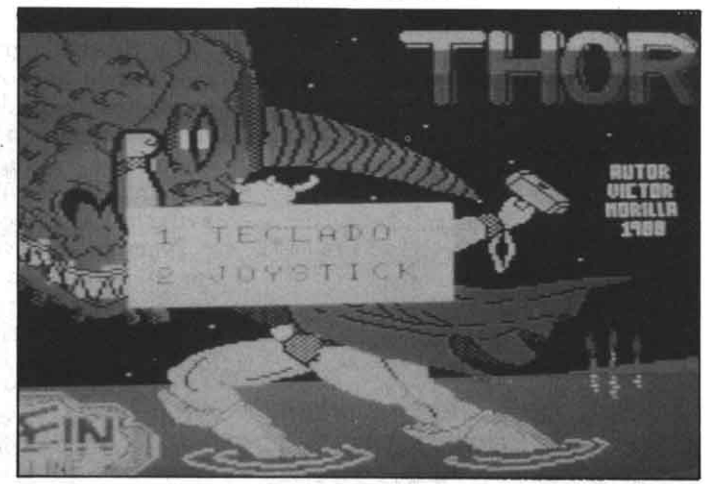
El rey, en vista de la situación, ha decidido ofrecer la mano de su hija, la hermosa princesa Kalis, al intrépido personaje que consiga acabar con la horrible pesadilla que asola al reino.

Thor, protegido del dios Odín, ha decidido intentarlo. La recompensa merece la pena.

Nuestra misión consistirá en localizar en el castillo y destruir los diez huevos que aparecerán en cada uno de los tres niveles de que consta el juego.

ruido, así como el fácil mantenimiento de los vehículos), pero a la vez representaría un descenso del precio del petróleo y un empobrecimiento de los principales países productores de crudo.





Como ayudas disponemos de un potente martillo y de los rayos del dios Odín. Cada huevo que eliminemos nos proporcionará tres rayos. ¡APROVECHADLOS!.

Cuando hayamos logrado destruir los diez huevos, deberemos enfrentarnos a la criatura que los ha depositado e impedir que de esta forma pueda reproducirse.

Los gráficos y los efectos sonoros son bastantes simples, destacando a su favor la gran variedad de enemigos.

THOR

Adicción	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
...en el primer minuto	+ + + + + + +
....en la primera hora	+ + + + + + +
...en el primer día	+ + + + + +
...al cabo de una semana	+ + + + + +
...al cabo de un mes	+ + + + +
...al cabo de un año	+ + + + +

(4) ROCK'N ROLLER

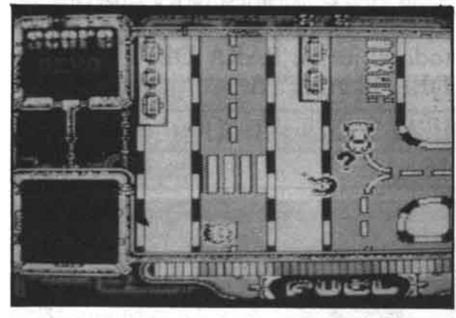
TOPO SOFT
Distribuidor: ERBE
Formato: cassette

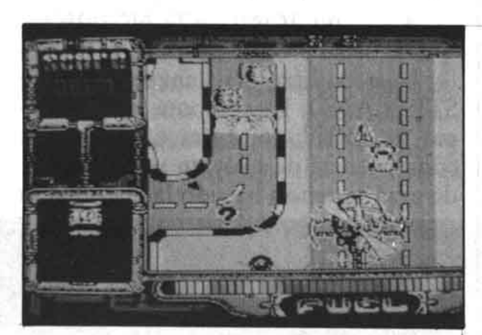
La Feria Internacional del Automóvil recoge cada año en su muestra los prototipos más revolucionarios en el mundo del motor. Pero este año, la Feria tiene una gran repercusión mundial debido a que reune los 30 prototipos más avanzados del mundo. La noticia en sí no tendría demasiada importancia si no fuese debido a la principal característica común a todos ellos: no consumen gasolina, sino una mezcla de alto rendimiento compuesta de agua tratada químicamente.

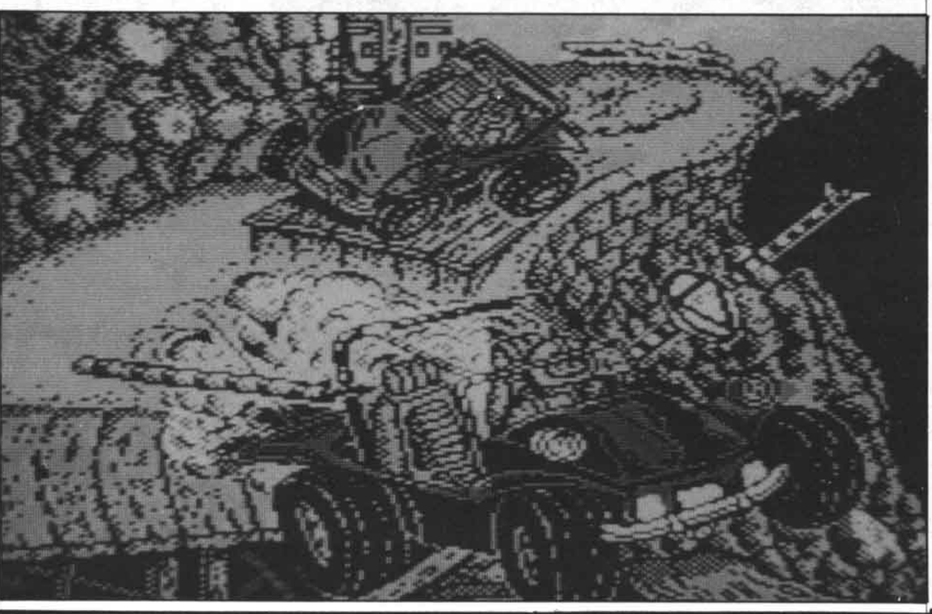
Las repercusiones que supondría para la humanidad la utilización de este carburante serían muy gratificantes (disminución de la contaminación y del

Con el objetivo de impedir la presentación a nivel mundial de estos prototipos, diversos países del Oriente Medio han organizado un plan de sabotaje y han conseguido descomponer los vehículos de diversas piezas que han quedado esparcidas por los diferentes circuitos de prueba.

Nuestro objetivo consistirá en reco-







rrer con nuestro vehículo, preparado para la ocasión, los 30 circuitos de que consta el juego, recogiendo en cada uno de ellos las 6 piezas que componen el correspondiente prototipo. Las piezas deberemos obtenerlas pasando sobre las diferentes interrogaciones que encontraremos a nuestro paso; aunque ten cuidado porque algunas guardan una sorpresa escondida.

Durante nuestro recorrido, aparecerán diversos vehículos perseguidores y helicópteros que intentarán hacer fracasar nuestra misión, así como distintos inconvenientes (minas, semáforos, manchas de aceite, etc.).

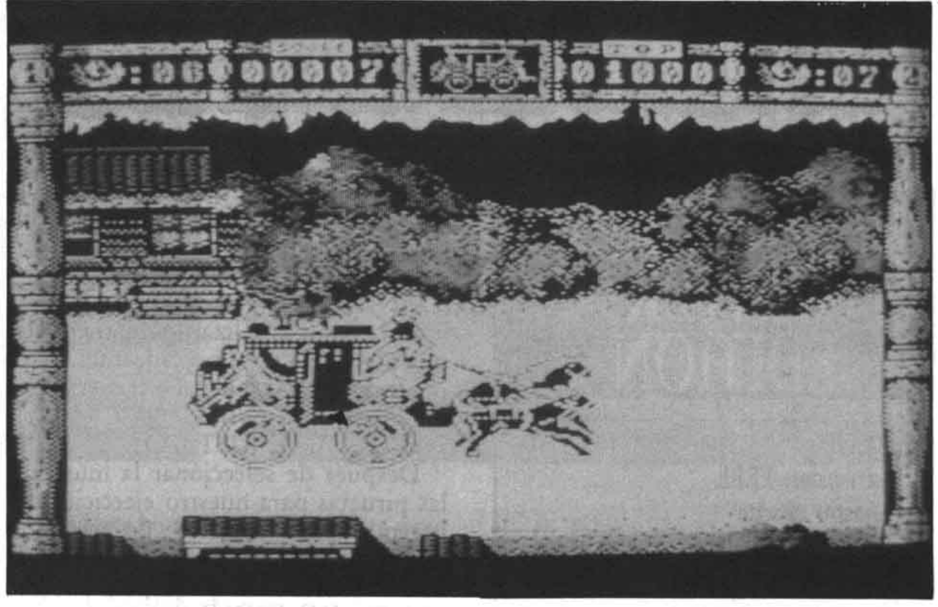
En la pantalla, además de la vista aérea del circuito, dispondremos del indicador de combustible, de puntuación y de una ventana donde visualizaremos el estado del prototipo de la etapa actual.

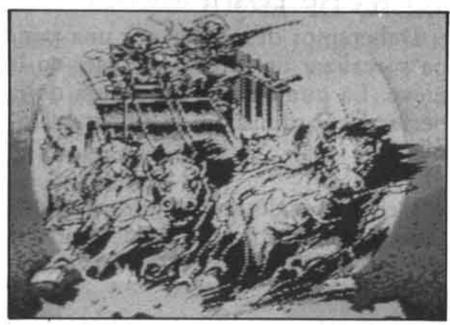
El nivel gráfico está muy bien cuidado, destacando el scroll de pantalla. Los efectos sonoros son simples, pero en ningún momento restan calidad al programa.

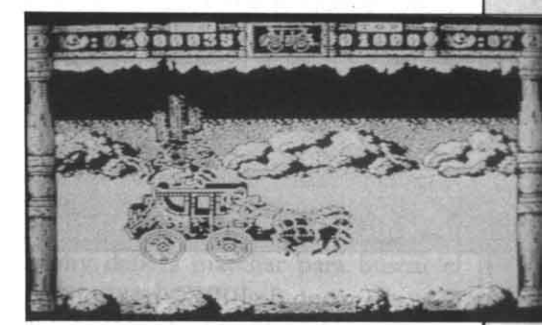
Sin duda alguna, éste nuevo programa de TOPOSOFT te introducirá de lleno en el mundo del motor. NUESTRA ENHORABUENA PARA EL SOFTWARE NACIONAL

ROCK'N ROLLER

Adicción	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
...en el primer minuto	++++++++
....en la primera hora	++++++++
...en el primer día	+++++++
...al cabo de una semana	+++++++
...al cabo de un mes	++++++
...al cabo de un año	++++++







(5) WELLS & FARGO

TOPO SOFT
Distribuidor: ERBE
Formato: cassette

En el lejano Oeste, a varios cientos de millas de cualquier otra zona civilizada, se encuentra la ciudad de Ridertown. Su único medio de comunicación exterior se basa en el uso de la diligencia, ya que el ferrocarril proveniente del Este no tiene previsto el paso por sus cercanías.

Los habitantes de Ridertown utilizan la diligencia para desplazarse a otras ciudades, recibir la correspondencia o cualquier otro asunto que requiere su uso.

Pero, últimamente, una banda de forajidos aliados con los indios de la zona se está dedicando a asaltar la diligencia, sustrayendo todos los objetos de valor a sus ocupantes y eliminando a todo aquel que se resista a sus pretensiones. La compañía Wells & Fargo, propietaria de la diligencia, ha prometido retirarle del servicio si no se solventa el problema. En vista de la situación, John Ritman, sheriff de Ridertown y su ayudante Morgan han decidido conducir la diligencia y acabar con todos los forajidos que intenten detener su paso.

En este nuevo programa de Topo soft, deberemos encarnar a estos dos intrépidos personajes e intentar sortear todos los peligros e inconvenientes que encontremos en el camino.

El programa ofrece la opción de uno o dos jugadores:

– Si escogemos la opción individual (un jugador), deberemos controlar simultáneamente al conductor y al pistolero situado sobre el techo de la diligencia.
– En la opción combinada (dos jugadores), cada uno representa a un personaje distinto.

En la opción individual, el nivel de dificultad aumenta considerablemente.

Los parajes por donde circularemos serán variados (desiertos, ciudades, etc.) y los enemigos nos acecharán por los lugares más imprevisibles (pistoleros a caballo, entre las rocas, indios, etc.)

Como marcadores dispondremos del número de vidas disponibles para el pistolero y el conductor, además del indicador de puntuación y de un indicador donde observaremos el estado de nuestra diligencia, que irá desapareciendo a medida que colisionemos con las rocas.

La principal característica del programa radica en su originalidad, así como en su facilidad para introducirnos en su argumento.

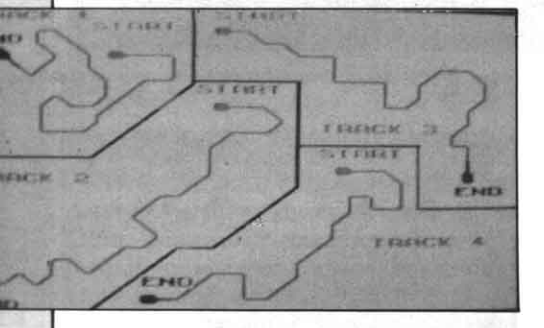
El nivel gráfico es el apropiado, destacando el scroll de pantalla. Los efectos sonoros no destacan demasiado (a excepción de la melodía inicial, que está muy bien conseguida). En definitiva, un buen programa que contribuye a incrementar el software nacional.

WELLS & FARGO

Adicción	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
...en el primer minuto	+++++++
....en la primera hora	+++++++
...en el primer día	+++++++
...al cabo de una semana	++++++
...al cabo de un mes	++++++
...al cabo de un año	++++++

(6) THE GAMES WINTER EDITION

EPYX
Distribuidor: ERBE
Formato: cassette



De la mano de EPYX, una compañía que siempre ha destacado por los simuladores deportivos (WORLD GAMES, CALIFORNIA GAMES, etc.), nos llega este nuevo programa dispuesto a satisfacer la demanda de los adictos a este tipo de simulaciones.

En el siguiente caso, nos situaremos en plena época invernal y deberemos tomar parte en una nueva edición de los juegos de invierno, compitiendo en los deportes más representativos con el objetivo de subir al pódium o batir algún que otro récord mundial.

Una vez cargado el programa, dispondremos de las siguientes opciones:
- competir en uno, algunos, o todos los deportes;
- practicar un deporte;
- ver los records del mundo;
- ceremonias de apertura y clausura.

Los deportes en los que podemos competir son los siguientes:

TRINEO

Deberemos deslizarnos a través de una pista de alta velocidad, intentando no desplazarnos y llegar a la meta en el menor tiempo posible.

PATINAJE ARTISTICO

Después de seleccionar la música y las piruetas para nuestro ejercicio, deberemos pasar a la fase de ejecución donde deberemos intentar obtener la mayor puntuación posible.

SALTO DE ESQUI

Deberemos descender por una rampa y realizar un salto hasta caer en la nieve. La puntuación dependerá de la perfecta coordinación de ambas acciones.

SLALOM

Deberemos descender por una montaña, pasando a través de unas banderas que encontraremos en el menor tiempo posible.

PATINAJE DE VELOCIDAD

Con unos patines nos deslizaremos sobre una pista de hielo. El tiempo será tu principal enemigo.

ESQUI ALPINO

De nuevo descenderemos por una montaña, debiendo pasar por los portales que encontraremos en el camino.

El tiempo volverá a ser el protagonista.

El juego en sí consta de varias cargas, cada una de ellas vendrá representando a una actividad deportiva, al igual que la apertura y clausura de los juegos.

También tendremos la opción de elegir el país al que vamos a representar, sonando el himno una vez seleccionado.

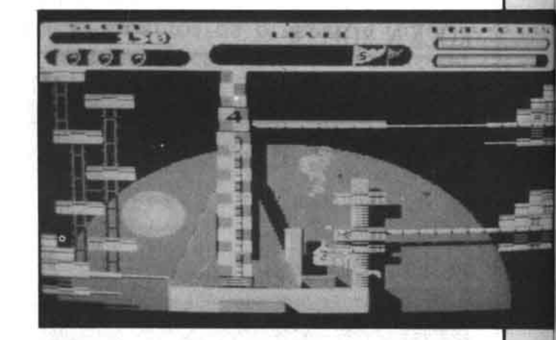
Los gráficos se adaptan bastante bien a este juego, al igual que su música que notablemente podemos destacar, ya que ésta se ve mejorada y mucho más elaborada que en otros juegos realizados por la misma compañía (WORLD GAMES, CALIFORNIA GAMES, etc.)

En fin, si deseáis batir un nuevo record, THE GAMES WINTER EDITION es la mejor opción.

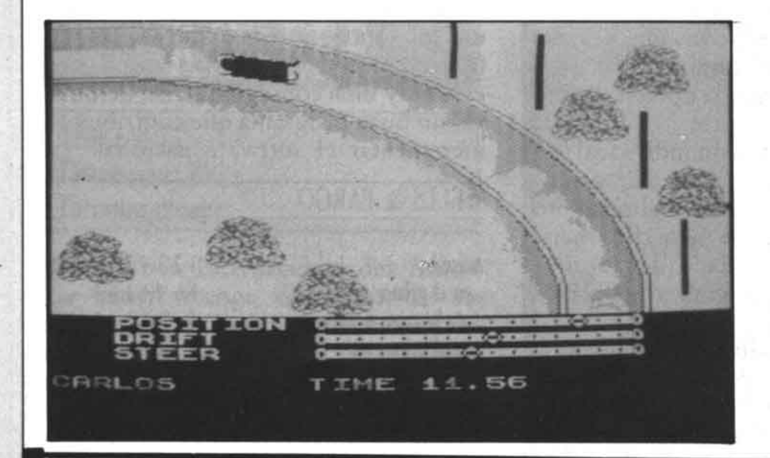
THE GAMES	
Adicción	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
...en el primer minuto	+ + + + + + + + +
....en la primera hora	+ + + + + + + + +
...en el primer día	+ + + + + + + +
...al cabo de una semana	+ + + + + + + +
...al cabo de un mes	+ + + + + + +
...al cabo de un año	+ + + + + +

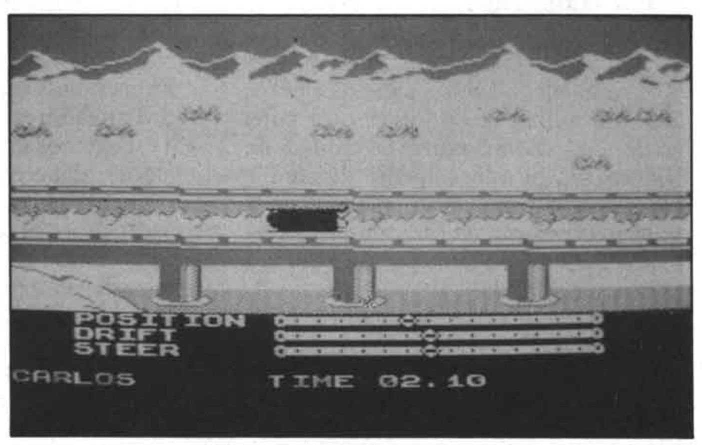
(7) VORTEX RAIDER

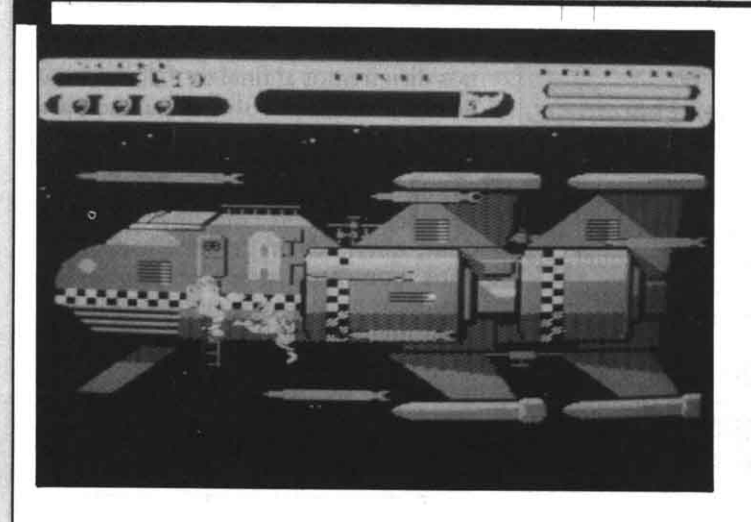
EUROSOFT
Distribuidor: M.C.M.
Formato: cassette

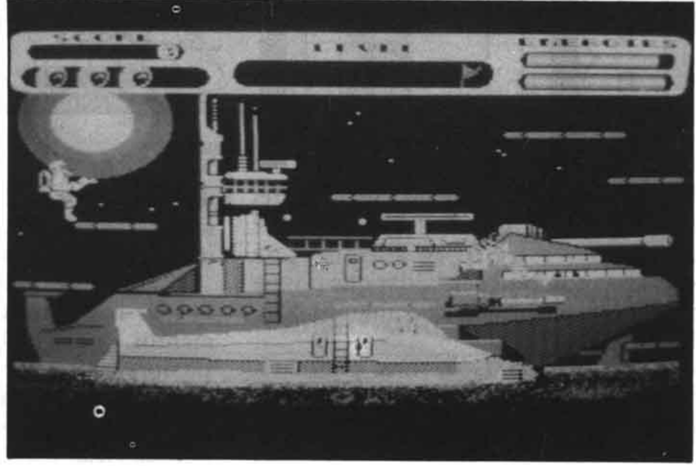


En la galaxia de Artrax, a varios años luz de nuestro sistema solar, se encuentra el planeta Resnow. Durante siglos, dicho planeta ha mantenido la hegemonía de la galaxia, creando









un clima de paz y cordialidad entre el resto de los planetas que la componen.

Pero una importante flota enemiga se dirige hacia Artrax. Su objetivo primordial es conseguir el control de la galaxia mediante la destrucción de Resnow.

Para evitarlo, el consejo interestelar ha seleccionado a Rasdor, un intrépido guerrero espacial que será el encargado de retornar la paz a la galaxia.

Para lograr su propósito, Rasdor deberá enfrentarse en una encarnizada lucha aérea contra cada uno de los guardianes que protegen las bases enemigas. Para ello, deberá disparar contra el enemigo e intentar acabar con su vitalidad, aunque sus movimientos y sus disparos nos lo pondrán difícil.

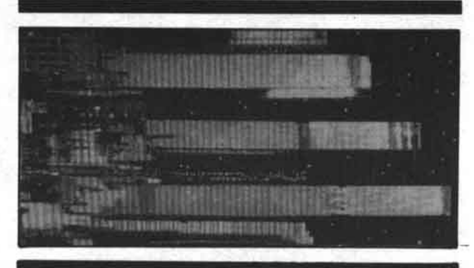
Cada vez que eliminemos un guardián, pasaremos a una fase sucesiva con una nueva base enemiga (espacial o terrestre) como decorado y un nivel de dificultad más elevado.

Como ayudas, en algunas pantallas podremos protegernos de los disparos enemigos con unas plataformas y además recoger diversos globos de bonificación.

Los gráficos están muy bien realizados y el sonido es muy apropiado, lo que unido a su alto grado de adicción, le convierte en una atractiva oferta para tu MSX. DISFRUTALO.

VORTEX RAIDER

Adicción	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
...en el primer minuto	+ + + + + + + +
....en la primera hora	+ + + + + + + +
...en el primer día	+ + + + + + +
...al cabo de una semana	+ + + + + + +
...al cabo de un mes	+ + + + + +
...al cabo de un año	+ + + + + +



(8) SILPHY

IBER SOFTWARE
Distribuidor: ERBE
Formato: cassette

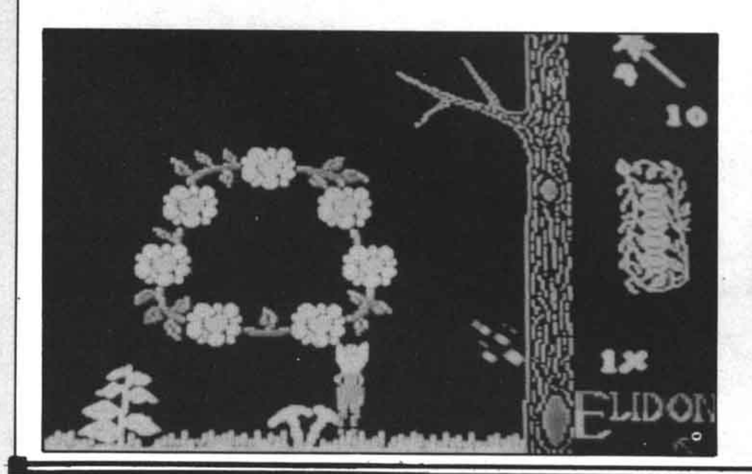
En el mundo de hadas todo puede pasar; ahora tú te has adentrado en él. Silphy, una pequeña ninfa, ha perdido sus poderes mágicos. En estos momentos ella está indefensa ante todos los peligros que le acechan constantemente. Si desea sobrevivir, deberá buscar sus poderes hasta los lugares más sombríos, lugares donde la muerte acecha por momentos, vigilando a su futura víctima.

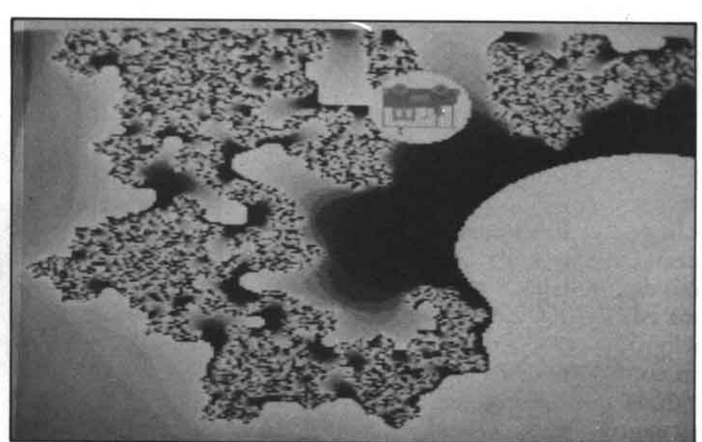
Pero Silphy cuenta con una gran ayuda, la anciana hada Silen le ha otorgado el poder de volar. Ahora Silphy deberá marchar para buscar el poder que ha perdido.

En esta historia, deberás ayudar a Silphy a encontrar sus poderes a través de pantallas interconectadas entre sí, y buscar aquellos que se encuentran esparcidos en unas pequeñas cajas con un interrogante.

Los enemigos son innumerables, destacando los enemigos que se mueven (fantasma, armadura, bolas, etc.) y los que permanecen inmóviles (esqueletos, escritorios, lanzas). Otro de los inconvenientes que surgirán a tu paso son las zonas oscuras, Silphy no sabrá donde se encuentran las salidas y además, éstas se encuentran vigiladas por unos ojos.

Parece que Silphy lo va a tener un poco difícil.





El marcador se encuentra en la parte derecha, el cual nos vendrá representado por:
- las alas: nos indica las vidas que posee Silphy (en un principio contamos con 4)
- la puntuación (sólo nos puntuará cuando cojamos una caja; para cogerlas deberás colocarte encima de ellas).
- indicador de energía: como su nombre indica, nos muestra la energía de que dispone nuestra protagonista; ésta puede bajar si entramos en contacto con algún enemigo, si caemos desde gran altura, o cuando cogemos una caja sorpresa (no todas); y por último tenemos el marcador que nos indica el % de la misión realizada.

Silphy es un juego de innumerables pantallas aunque no podemos decir que se hayan esmerado mucho en los gráficos, así como la música (el juego en sí carece de música) y el sonido.

Pero al fin y al cabo Silphy es un juego entretenido, apto para los pequeñajos de la casa.

SILPHY

Adicción	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
...en el primer minuto	+ + + + +
....en la primera hora	+ + + + +
...en el primer día	+ + + + +
...al cabo de una semana	+ + + +
...al cabo de un mes	+ + + +
...al cabo de un año	+ + + +

(9)COSME STIBLE

IBER SOFTWARE
Distribuidor: ERBE
Formato: cassette

En una remota isla del planeta Hamburger, se encuentra solitaria Bolem, la bolita tragona.

Bolem era una bolita que, con el afán de probar nuevos manjares que le satisfaciesen, emprendía largos viajes, sólo con el fin de encontrar el manjar ideal. Un día tuvo un grave percance en uno de los viajes, su nave se estrelló en una isla desierta. Ahora Bolem está en peligro, corre el riesgo de pasar un día sin comer, así que busca afanosamente comida por toda la isla, hasta que la encuentra. Pero la comida está protegida por unos peligrosos bichos que intentarán engullirse a todo aquel que intente acercarse a ella.

Y aquí es donde entras tú, deberás ayudar a Bolem a conseguir esos alimentos, pero ¡OJO!, los enemigos siempre están al acecho, el camino está plagado de trampas (madrigueras, puentes destruidos, etc.) A veces el camino está cortado y deberás saltar con mucho cuidado de no caer al agua.

Otros de los inconvenientes es que Bolem es una bolita a la que el peso le hace gastar mucha fuerza, llegando incluso a causarle la muerte, para ello deberemos llevarle a su cabaña, donde una vez dentro, repondrá su energía.

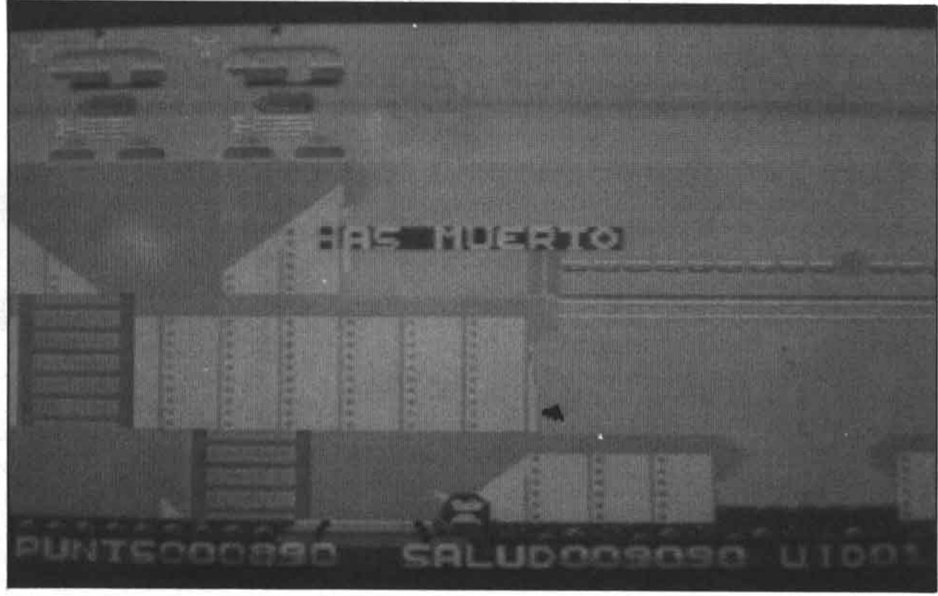
En cada nivel deberás recoger 5 hamburguesas, una vez lo hallas hecho, nos dirigiremos al final de dicho nivel y pasaremos a través de un puente para poder acceder a la siguiente etapa.

COSME STIBLE es, sin duda alguna, un juego que nos hará pasar grandes momentos en la cocina, ¡oh, perdón!, quería decir que nos hará pasar unos momentos agradables. Los gráficos están muy bien confeccionados, al igual que su melodía, cuya única pega es que se repite constantemente, pasemos o no de nivel. No recomendado para glotones.

COSME STIBLE

Adicción	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
...en el primer minuto	+ + + + + + +
....en la primera hora	+ + + + + + +
...en el primer día	+ + + + + +
...al cabo de una semana	+ + + + + +
...al cabo de un mes	+ + + + +
...al cabo de un año	+ + + + + +

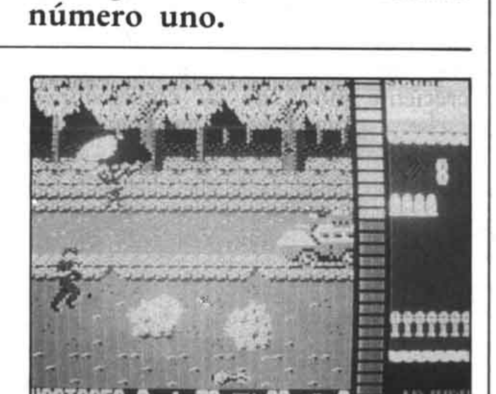




OPERATION WOLF

Por fin ha llegado para nuestros ordenadores MSX el OPERATION WOLF, un videojuego reconvertido directamente de máquina de salón que, por sus buenos gráficos y su adictivo argumento, será un futuro número uno.

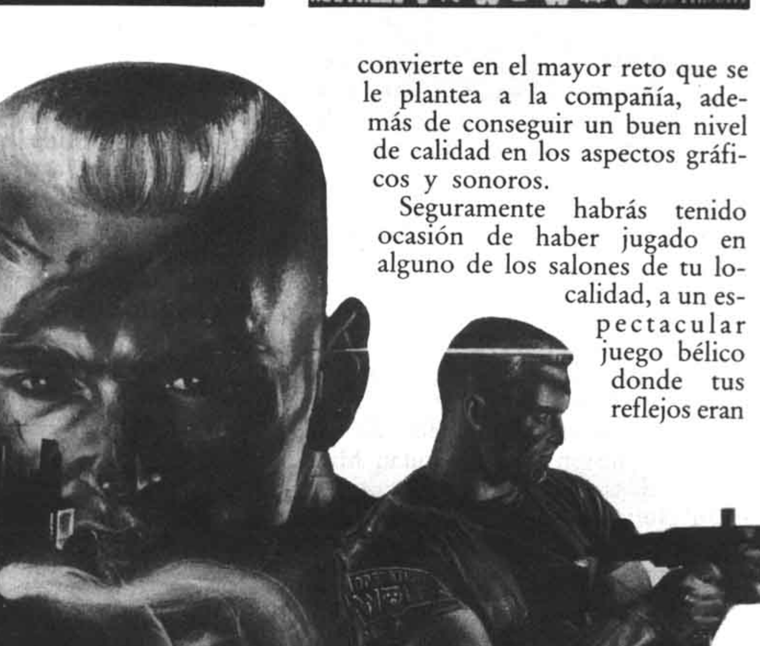




INTRODUCCION

Las conversiones de las máquinas recreativas al sistema MSX no parece ser una práctica habitual por las compañías de software. Si exceptuamos a algunas de merecido respeto (TAITO o KONAMI), las grandes empresas europeas y americanas que disponen del gran privilegio monetario para hacerse con los derechos de alguno de los últimos éxitos, no suelen conversionarlos a nuestro sistema, dejando de lado a un innumerable número de usuarios dispuestos a revivir frente a su ordenador las mismas sensaciones que han disfrutado en un salón recreativo (o al menos algo parecido). De manera que cuando una de estas conversiones llega a nuestras manos y además lleva el nombre de OPERATION WOLF, no dudamos en sacarle el máximo partido.

Esto no significa que, cuando nos decidimos a adquirir uno de estos programas, nos encontraremos con una versión idéntica a la de la máquina. La mayor capacidad gráfica y sonora de las actuales máquinas de salón en comparación con las posibilidades de nuestro ordenador es algo indiscutible, pero existen una serie de características comunes que deberían intentarse mantener en las conversaciones para asegurar un buen éxito de ventas. Una de estas características radica en la adicción. Mantenerla respecto a la original se convierte en el mayor reto que se le plantea a la compañía, además de conseguir un buen nivel de calidad en los aspectos gráficos y sonoros.



Seguramente habrás tenido ocasión de haber jugado en alguno de los salones de tu localidad, a un espectacular juego bélico donde tus reflejos eran

puestos de manifiesto intentando rescatar a los prisioneros que habían caído en manos del enemigo.

Pues bien, éste adictivo videojuego llamado OPERATION WOLF (OPERACION LOBO para los que no tienen ni idea de inglés), ya se encuentra disponible para el sistema MSX y ha sido conversionado por la firma OCEAN, una de las compañías que más títulos ha aportado en la creciente moda de las conversiones. Debemos reconocer que el nivel de calidad alcanzado es muy elevado. El programa es una fiel reproducción del original, así como el número de etapas, enemigos, decorados y lo más importante, su nivel de adicción alcanza un límite extremadamente alto, por lo que éste OPERATION WOLF se convierte en una magnífica oportunidad para transformar a nuestro MSX en una expectacular máquina de salón.

ARGUMENTO

Las Fuerzas Militares Vietnamitas mantienen secuestrados a varios soldados norteamericanos en un campo de concentración, siendo víctimas de crueles torturas para obtener información confidencial de vital importancia. En vista de la gravedad de la situación, los altos mandos del Pentágono han tomado la decisión de poner en marcha la OPERATION WOLF, mediante la cual se pretende desarticular la red militar vietnamita y liberar a los rehenes americanos. El encargado de ésta peligrosa misión será el capitán Mike Donowal cuyo valor y patriotismo están suficientemente comprobados. Ahora Donowal debe partir hacia la base aérea de Longwrich, donde tomará un vuelo especial que le conducirá al Vietnam. Con la firme decisión de no fracasar en su intento, Donowal se ha armado con un potente arsenal, donde destacan las granadas HB-F9S y una ametralladora VG-8245 dotada de la tecnología más avanzada. De ésta manera, Donowal ya se encuentra en condiciones de partir hacia el continente asiático, en tan arriesgada misión. Una vez en Vietnam, deberá rescatar a sus cinco compañeros del campo de concentración enemigo y conducirlos hasta el aeropuerto, donde deberá hacerse con uno de los aviones y dirigirse a una de las bases aliadas.

COMIENZA LA AVENTURA

A diferencia de la máquina recreativa, donde disponíamos de una ametralladora incorporada, en la versión para ordenador deberemos controlar un punto de mira que situaremos sobre el blanco enemigo para eliminarlo. Nuestro objetivo consistirá en recorrer los cinco niveles de que consta el juego y rescatar a los prisioneros. En el último nivel deberemos conducirlos hasta el aeropuerto con el propósito de volver a casa sanos y salvos. Para pasar cada uno de los niveles, deberemos destruir una cantidad establecida de enemigos que variará según la etapa en que nos encontremos. Durante nuestro recorrido, podemos abastecernos de munición y víveres que nos permitirán resistir al ataque enemigo. En el margen derecho de la pantalla disponemos de un marcador que nos indicará lo siguiente:

–Puntuación: aumenta a medida que eliminamos enemigos.
–Indicador de número de cartuchos: son limitados y para aumentar su número debemos disparar a los que aparecen a nuestro paso.
–Balas disponibles: en un principio disponemos de 32, que irán disminuyendo a medida que disparemos. Cuando éstas se acaben, volveremos a disponer de la misma cantidad si poseemos algún cartucho.
–Indicador de granadas: en un principio contamos con cinco, cuyo número podemos incrementar disparando a las que aparezcan en el suelo o al matar algún enemigo.
–Enemigos a eliminar: nos vendrán representados por tres indicadores (soldados, helicópteros y tanques) y nos informarán del número que nos quedan por eliminar para pasar a la siguiente etapa.
–Rehenes: informa del número de rehenes rescatados.
–Vitalidad: consiste en una barra vertical que abarca todo el marcador y que aumentará a medida que seamos alcanzados por el fuego enemigo.

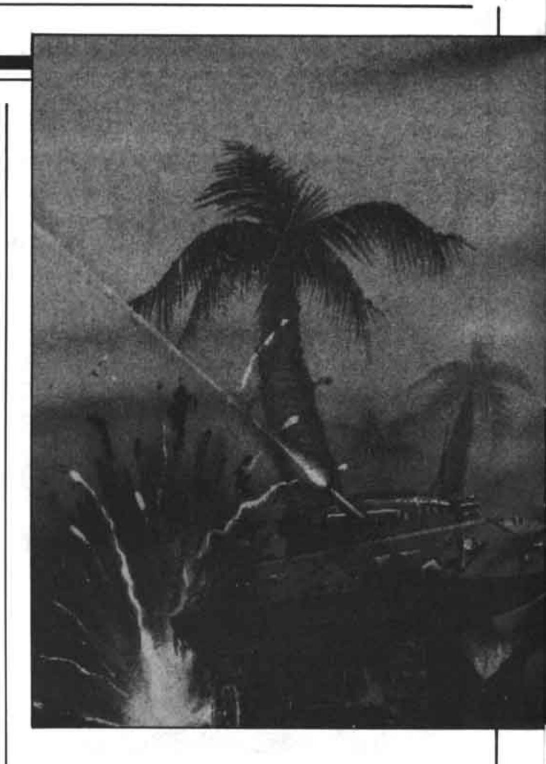
Existen algunos animales como pájaros, cerdos salvajes, etc. cuya eliminación sistemática proporcionará energía o armamento.

Otro punto que cabe resaltar son los distintos personajes (enfermeras, rehenes, mujeres, niños, etc.) a los que deberemos evitar disparar, ya que restarían nuestra energía.

A continuación os ofrecemos un breve comentario de cada uno de los niveles del juego.

NIVEL 1. BASE DE COMUNICACIONES

Para pasar éste nivel, deberemos eliminar 60 soldados, 6 helicópteros y



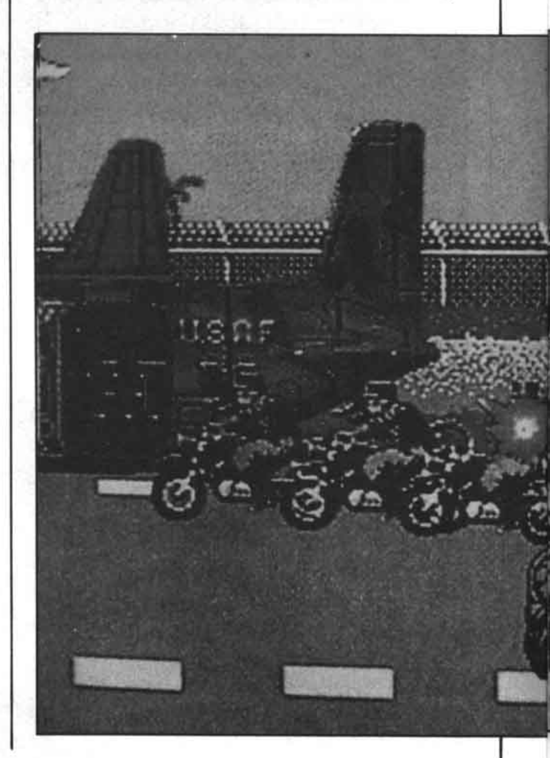
6 tanques blindados. Los soldados nos aparecerán en paracaídas, desde lejos o frente a nosotros y demás armas. Los helicópteros y tanques se detendrán y dispararán sin cesar contra nosotros (para destruirlos es aconsejable disparar las granadas).

NIVEL 2. LA JUNGLA

En ésta deberemos destruir 50 soldados, 7 lanchas de combate y 6 tanques.

NIVEL 3. EL POBLADO INDIGENA

Deberemos eliminar 80 soldados, 7





helicópteros y 7 tanques. La dificultad de éste nivel radica en los enemigos provistos de chalecos anti-bala, que eliminaremos disparando a su cabeza.

NIVEL 4. ALMACEN DE MUNICION

Deberemos eliminar 80 soldados, 7 helicópteros y 7 tanques. La dificultad de éste nivel radica en los enemigos provistos de chalecos anti-bala, que eliminaremos disparando a su cabeza.

NIVEL 5. CAMPO DE CONCENTRACION

Tendremos que matar 90 soldados y derribar a 10 helicópteros. La dificultad de esta fase radica en no herir a ningún rehén, permitiéndoles pasar de pantalla.

NIVEL 6. AEROPUERTO ENEMIGO

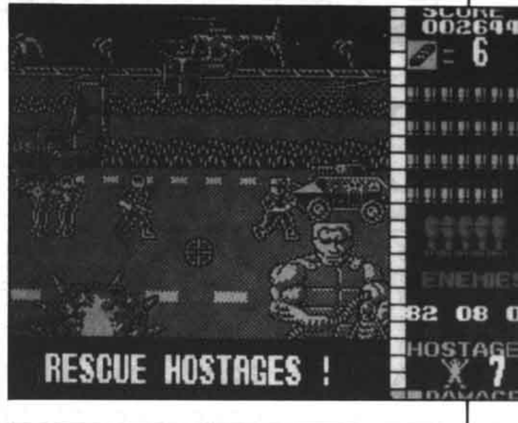
Deberemos eliminar 95 soldados, 16 helicópteros y 14 tanques y de ésta manera conducir a los rehenes, (al menos uno de ellos), al avión que los transportará a un lugar seguro. Si no conseguimos liberar ningún rehén, al finalizar el juego se nos informará del fracaso de nuestra misión. Si conseguimos liberar a alguno, nos proporcionarán una gratificación por cada uno liberado.

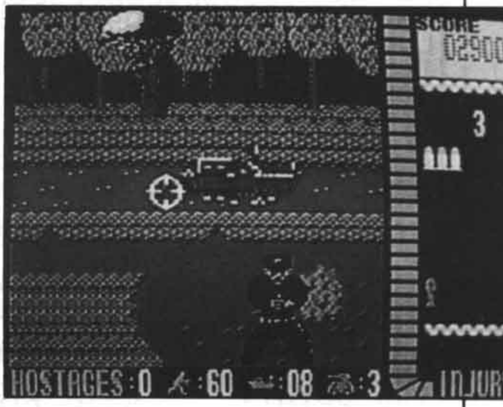
CONCLUSION

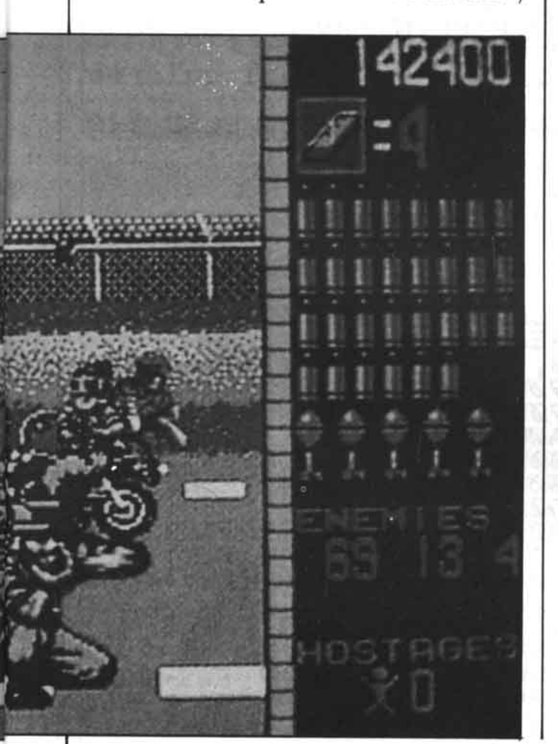
El juego en sí nos ha sorprendido gratamente al haber conseguido introducirnos plenamente en su argumento, por los cuidados gráficos de los enemigos y decorados. Además de mantener la rapidez de movimientos, dificultad y adicción que contenía el original de donde proviene. Los gráficos y sonidos, con las lógicas restricciones, han sido cuidados al máximo, por lo que este OPERATION WOLF se convierte en un adictivo videojuego que debemos jugar, tanto en el salón, como en nuestro MSX.

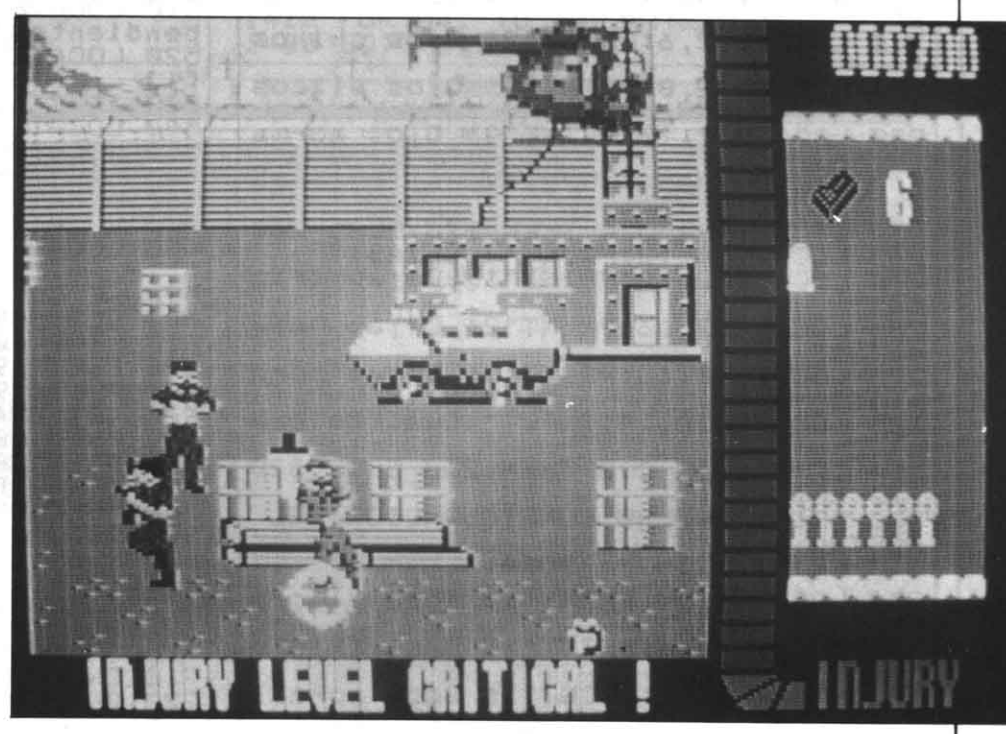
MSX-BOIXOS CLUB

Desde éstas páginas, MSX BOIXOS CLUB, agradece la gran cantidad de cartas recibidas felicitándonos por los comentarios realizados en los últimos dos números. Por el contrario, seguimos esperando recibir más cartas con vuestras dudas, sugerencias o cualquier otra observación refeente al software. Nos ponemos a vuestra entera disposición. Si lo deseáis podéis escribir a MSX-Club indicando en el sobre CODIGO M. B. C.











CARETO

Careto es un programa de creación de rostros. No se trata, en absoluto, de una utilidad para la construcción del retrato-robot aplicado a técnicas policiales; tan solo de un programa gracioso que permite dibujar rostros esperpénticos. El programa en sí consta de catorce variables.

```
1Ø CLS
2Ø 'CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
3Ø 'C          C A R E T O        C
4Ø 'C              por            C
5Ø 'C         El maestro ...      C
6Ø 'C       Ibon Uria Lopez       C
7Ø 'C                             C
8Ø 'CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
9Ø PLAY"V15T14ØO4L4CL9DL6EL9DL6CL2G
L4CL9DL6EL9DL6CL2DR64L4DL9EL6FL9EL6
DL3BO5L9CO4BAL6GL9AGFL6EL9FEDL2C"
1ØØ SCREEN 3:OPEN"GRP:"AS#1:PSET(3Ø
,6Ø),4:PRINT#1,"CARETO":PSET(3Ø,8Ø)
,4:PRINT#1,"WWWWWW":PSET(3Ø,2Ø),4:P
RINT#1,"B A B A":PSET(3Ø,12Ø),4:PRI
NT#1,"B A B A":FOR X=1 TO 4ØØØ:NEXT
 X
11Ø :SCREENØ:CLS:KEYOFF:COLOR 15,4,
4
12Ø PRINT"WWWWWWWWWWWWWWW CARETO WW
WWWWWWWWWWW"
13Ø PRINT:PRINT:PRINT"      Este pro
grama te permitir  cons-":PRINT"  t
ruir una gran variedad de rostros."
14Ø PRINT"      Solo tienes que esco
ger las ca-":PRINT:PRINT"  racter.s
ticas del rostro (nariz,bo-":PRINT"
  ca,orejas,...) y el ordenador te"
:PRINT:PRINT"  har  un retrato robo
t del rostro ":PRINT:PRINT"   que t.
  te imagines."
15Ø PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"
        PULSA UNA TECLA         "
16Ø A$=INKEY$:IF A$="" THEN 16Ø
17Ø CLS
18Ø PRINT"WWWWWW CONFIGURACION DEL
ROSTRO WWWW"
19Ø PRINT:PRINT"- OJOS:"
2ØØ LOCATE 2,4:PRINT"1. Ojos triste
s"
21Ø LOCATE 2,6:PRINT"2. Ojos chinos
"
22Ø LOCATE 2,8:PRINT"3. Ojos bizcos
"
23Ø LOCATE 2,1Ø:PRINT"4. Ojos norma
les"
24Ø LOCATE 2Ø,4:INPUT"¿Cual quieres
";O
25Ø IF O<1 OR O>4 THEN 17Ø ELSE 26Ø
26Ø LOCATE Ø,12:PRINT"- CEJAS:"
27Ø LOCATE 2,14:PRINT"1. Cejas tris
tes"
28Ø LOCATE 2,16:PRINT"2. Cejas enfa
dadas"
29Ø LOCATE 2,18:PRINT"3. Cejas norm
ales"
3ØØ LOCATE 2Ø,14:INPUT"¿Cual quiere
s";C
31Ø IF C<1 OR C>3 THEN 26Ø ELSE 32Ø
32Ø CLS
33Ø PRINT"WWWWWW CONFIGURACION DEL
ROSTRO WWWW"
34Ø PRINT:PRINT"- BOCA:"
35Ø LOCATE 2,4:PRINT"1. Boca alegre
"
36Ø LOCATE 2,6:PRINT"2. Boca triste
"
37Ø LOCATE 2,8:PRINT"3. Boca normal
"
```

CONFIGURACION DEL ROSTRO
- BOCA:
1. Boca alegre ¿Cual quieres? 1
2. Boca triste
3. Boca normal
- NARIZ:
1. Nariz normal ¿Cual quieres? 1
2. Nariz gorda
3. Nariz pequeña

```
38Ø LOCATE 2Ø,4:INPUT"¿Cual quieres
";B
39Ø IF B<1 OR B>3 THEN 32Ø ELSE 4ØØ
4ØØ LOCATE 2,12:PRINT"- NARIZ:"
41Ø LOCATE 2,14:PRINT"1. Nariz norm
al"
42Ø LOCATE 2,16:PRINT"2. Nariz gord
a"
43Ø LOCATE 2,18:PRINT"3. Nariz pequ
e.a"
44Ø LOCATE 2Ø,14:INPUT"¿Cual quiere
s";N
45Ø IF N<1 OR N>3 THEN 4ØØ ELSE 46Ø
46Ø CLS
47Ø PRINT"WWWWWW CONFIGURACION DEL
ROSTRO WWWW"
48Ø PRINT:PRINT"- OREJAS:"
49Ø LOCATE 1,4:PRINT"1. Orejas norm
ales"
5ØØ LOCATE 1,6:PRINT"2. Orejas de D
umbo"
51Ø LOCATE 1,8:PRINT"3. Orejas con
pendientes"
52Ø LOCATE 2Ø,4:INPUT"¿Cual quieres
";J
53Ø IF J<1 OR J>3 THEN 46Ø ELSE 54Ø
54Ø LOCATE 1,1Ø:PRINT"- PELO:"
55Ø LOCATE 1,12:PRINT"1. Pelo de pu
nk"
56Ø LOCATE 1,14:PRINT"2. Calvo"
57Ø LOCATE 1,16:PRINT"3. Dos pelos"
58Ø LOCATE 2Ø,12:INPUT"¿Cual quiere
s";P
59Ø IF P<1 OR P>3 THEN 54Ø ELSE 6ØØ
6ØØ CLS:SCREEN 2
61Ø LINE(4Ø,191)-(18Ø,Ø),15,B
62Ø PSET(19Ø,Ø):DRAW"F15E5F5E15"
63Ø PSET(19Ø,5Ø):DRAW"E2ØF2Ø":PSET(
2ØØ,4Ø):DRAW"R2Ø"
64Ø PSET(2ØØ,8Ø):DRAW"U25F25U25"
65Ø PSET(2ØØ,9Ø):DRAW"R3Ø":PSET(215
,9Ø):DRAW"D2Ø"
66Ø PSET(23Ø,115):DRAW"L25D25R25":P
SET(2Ø5,127):DRAW"R16"
67Ø PSET(21Ø,15Ø):DRAW"D3ØR1ØE1ØU1Ø
H1ØL1Ø"
68Ø CIRCLE(11Ø,1ØØ),9Ø,15,,,2.3
69Ø ON O GOSUB 76Ø,79Ø,81Ø,84Ø
7ØØ ON C GOSUB 87Ø,89Ø,91Ø
71Ø ON B GOSUB 94Ø,98Ø,1Ø1Ø
72Ø ON N GOSUB 1Ø3Ø,1Ø7Ø,1Ø9Ø
```

```
73Ø ON J GOSUB 111Ø,114Ø,117Ø
74Ø ON P GOSUB 12ØØ,141Ø,138Ø
75Ø REM *** OJOS TRISTES ****
76Ø CIRCLE(92,72),7,15,2,4:CIRCLE(9
7,67),7,15,.7,2.8,.9:CIRCLE(85,62),
17,15,5,.1,1:PAINT(92,72),15:CIRCLE
(92,72),3,1:CIRCLE(92,72),1,1:PAINT
(92,72),1
77Ø CIRCLE(132,72),7,15,5,1:CIRCLE(
129,67),7,15,.1,3.2,.9:CIRCLE(14Ø,6
5),17,15,3,4.3,1:PAINT(132,72),15:C
IRCLE(132,72),3,1:CIRCLE(132,72),1,
1:PAINT(132,72),1:GOTO 7ØØ
78Ø REM *** OJOS CHINOS ***
79Ø LINE(122,72)-(137,67),15:LINE(9
5,72)-(8Ø,67),15:GOTO 71Ø
8ØØ REM *** OJOS BIZCOS ***
81Ø CIRCLE(9Ø,72),1Ø,,,,.7:CIRCLE(9
6,75),3,15:PAINT(9Ø,72),15
82Ø CIRCLE(13Ø,72),1Ø,,,,.7:CIRCLE(
124,75),3,15:PAINT(13Ø,72),15:GOTO
7ØØ
83Ø REM *** OJOS NORMALES ***
84Ø CIRCLE(9Ø,72),1Ø,,,,.7:PAINT(95
,72),15:CIRCLE(91,72),3,1:CIRCLE(91
,72),1,1:PAINT(91,72),1
85Ø CIRCLE(13Ø,72),1Ø,,,,.7:PAINT(1
3Ø,72),15:CIRCLE(129,72),3,1:CIRCLE
(129,72),1,1:PAINT(129,72),1:GOTO 7
ØØ
86Ø REM *** CEJAS TRISTES ***
87Ø CIRCLE(112,7Ø),3Ø,,2.2,3,.7:CIR
CLE(111,7Ø),3Ø,,2.2,3,.7
88Ø CIRCLE(112,7Ø),3Ø,,.2,1,.7:CIRC
LE(111,7Ø),3Ø,,.2,1,.7:GOTO 71Ø
89Ø REM *** CEJAS ENFADADAS ***
9ØØ LINE(135,58)-(115,65):LINE(85,5
8)-(1Ø5,65):GOTO 71Ø
91Ø REM *** CEJAS NORMALES ***
92Ø CIRCLE(13Ø,62),1Ø,,,3,.7:CIRCLE
(13Ø,63),1Ø,,,3,.7
93Ø CIRCLE(9Ø,62),1Ø,,,3,.7:CIRCLE(
9Ø,63),1Ø,,,3,.7:GOTO 71Ø
94Ø REM **** BOCA ALEGRE ***
95Ø CIRCLE(11Ø,135),3Ø,15,3,.2
96Ø CIRCLE(11Ø,127),3Ø,15,3.2,Ø!,.5
:GOTO 72Ø
97Ø REM *** BOCA TRISTE ****
98Ø CIRCLE(11Ø,145),3Ø,15,,3.2
99Ø CIRCLE(11Ø,15Ø),3Ø,15,.1,3,.5:P
AINT(11Ø,125),15:GOTO 72Ø
1ØØØ REM *** BOCA NORMAL ***
1Ø1Ø LINE(85,14Ø)-(135,14Ø),15
1Ø2Ø CIRCLE(11Ø,14Ø),25,,,,.3:GOTO
72Ø
1Ø3Ø REM*** NARIZ NORMAL ***
1Ø4Ø LINE(1Ø5,75)-(1ØØ,11Ø),15
1Ø5Ø LINE(115,75)-(12Ø,11Ø),15
1Ø6Ø CIRCLE(11Ø,11Ø),1Ø,15,3:GOTO 7
3Ø
1Ø7Ø REM *** NARIZ GRANDE ***
1Ø8Ø CIRCLE(11Ø,95),2Ø,15,2,,1.2:GO
TO 73Ø
1Ø9Ø REM *** NARIZ PEQUE·A ***
11ØØ CIRCLE(11Ø,9Ø),1Ø,15,2,1,2:GOT
O 73Ø
111Ø REM *** OREJAS NORMALES ***
112Ø CIRCLE(155,9Ø),3Ø,15,4,2.7,4
113Ø CIRCLE(65,9Ø),3Ø,15,.2,5.7,4:G
OTO 74Ø
114Ø REM *** OREJAS DE DUMBO ***
115Ø CIRCLE(162,9Ø),5Ø,15,3.7,2.7,3
116Ø CIRCLE(57,9Ø),5Ø,15,.2,5.7,3:G
OTO 74Ø
117Ø REM ***OREJAS CON PENDIENTES *
*
118Ø CIRCLE(155,9Ø),3Ø,15,4,2.7,4:C
IRCLE(16Ø,12Ø),5,1,3.5,2
119Ø CIRCLE(65,9Ø),3Ø,15,.2,5.7,4:G
OTO 74Ø
12ØØ REM *** PELO DE PUNK ****
121Ø N=8Ø:K=4Ø
122Ø FOR F=1Ø TO 15
123Ø N=N+2:K=K-2
124Ø LINE(5Ø,1Ø)-(N,K),8
125Ø NEXT F
126Ø N=14Ø:K=4Ø
127Ø FOR D=1Ø TO 15
128Ø N=N-2:K=K-2
129Ø LINE(17Ø,1Ø)-(N,K),1Ø
13ØØ NEXT D
131Ø K=51:N=54
132Ø FOR G=1 TO 15
133Ø K=K-3:N=N-3
134Ø LINE(1ØØ,K)-(1Ø5,N),2
135Ø LINE(12Ø,K)-(115,N),2
136Ø NEXT
137Ø GOTO 141Ø
138Ø REM *** DOS PELOS ***
139Ø CIRCLE(1ØØ,2Ø),2Ø,15,,2,2
14ØØ CIRCLE(12Ø,2Ø),2Ø,15,.9,3.5,2:
GOTO 141Ø
141Ø FOR H=1 TO 1ØØØØ:NEXT H
142Ø GOTO 11Ø
```

Test de listados

Para utilizar el Test de Listados que ofrecemos al final de cada programa, recordamos que previamente hay que cargar en el ordenador el programa de Manhattan Transfer Test de Listados, que podéis adquirir en nuestra redacción o mediante el cupón de nuestra sección MSX Club de Cassettes.

1Ø	-159	22Ø	- 33	43Ø	- 96	64Ø	-214	85Ø	-227	106Ø	-175	127Ø	-197
2Ø	- 58	23Ø	- 43	44Ø	-251	65Ø	- 26	86Ø	- Ø	107Ø	- Ø	128Ø	- 84
3Ø	- 58	24Ø	-244	45Ø	- 81	66Ø	-225	87Ø	- 62	108Ø	-196	129Ø	- 75
4Ø	- 58	25Ø	-183	46Ø	-159	67Ø	- 13	88Ø	- 27	109Ø	- Ø	13ØØ	-199
5Ø	- 58	26Ø	- 12	47Ø	-202	68Ø	- 13	89Ø	- Ø	11ØØ	- 23	131Ø	- 56
6Ø	- 58	27Ø	- 36	48Ø	-203	69Ø	-184	9ØØ	- 47	111Ø	- Ø	132Ø	-193
7Ø	- 58	28Ø	-176	49Ø	-236	7ØØ	- 94	91Ø	- Ø	112Ø	-225	133Ø	- 86
8Ø	- 58	29Ø	-125	5ØØ	- 78	71Ø	- 97	92Ø	-237	113Ø	- 3Ø	134Ø	- 94
9Ø	- 35	3ØØ	-24Ø	51Ø	- Ø	72Ø	-116	93Ø	-197	114Ø	- Ø	135Ø	-124
1ØØ	- 83	31Ø	- 35	52Ø	-239	73Ø	- 86	94Ø	- Ø	115Ø	-203	136Ø	-131
11Ø	-113	32Ø	-159	53Ø	-214	74Ø	-152	95Ø	-184	116Ø	- 42	137Ø	- 3Ø
12Ø	- 51	33Ø	-2Ø2	54Ø	-213	75Ø	- Ø	96Ø	-163	117Ø	- Ø	138Ø	- Ø
13Ø	-158	34Ø	- 28	55Ø	- 68	76Ø	-197	97Ø	- Ø	118Ø	-225	139Ø	- 18
14Ø	-165	35Ø	- 13	56Ø	- 37	77Ø	-173	98Ø	-225	119Ø	- 3Ø	14ØØ	-149
15Ø	-211	36Ø	- 59	57Ø	-124	78Ø	- Ø	99Ø	-151	12ØØ	- Ø	141Ø	-252
16Ø	- 37	37Ø	- 44	58Ø	-251	79Ø	-221	1ØØØ	- Ø	121Ø	- 71	142Ø	- 5
17Ø	-159	38Ø	-231	59Ø	-111	8ØØ	- Ø	1Ø1Ø	- 21	122Ø	-199		
18Ø	-2Ø2	39Ø	-173	6ØØ	-177	81Ø	-187	1Ø2Ø	-226	123Ø	- 83		
19Ø	- 66	4ØØ	- 44	61Ø	- 44	82Ø	-227	1Ø3Ø	- Ø	124Ø	-211		
2ØØ	-2Ø9	41Ø	-189	62Ø	-165	83Ø	- Ø	1Ø4Ø	-167	125Ø	-2Ø1		
21Ø	- 74	42Ø	- 68	63Ø	- 79	84Ø	-187	1Ø5Ø	-197	126Ø	-131		

TOTAL:
15824

Andoni Rego Etxebarria

SISTEMAS DE DEFINICION

Este programa está relacionado estrechamente con los diseñadores de sprites. En el mismo, se nos facilitará la labor de crear el listado del sprite en hexadecimal, binario o decimal, tanto con datas como sin ellas. Tan solo se han de introducir los datos y esperar los resultados.

```
1Ø ' WWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWW
2Ø '      TITULO: Sistemas de definic
ión.
3Ø '                (Para MSX-Club)
4Ø ' WWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWW
5Ø '
6Ø '
7Ø '
8Ø CLEAR 1ØØØ
9Ø DIM A$(32),B$(4Ø),A(32)
1ØØ SCREEN Ø,,Ø
11Ø ON KEY GOSUB 242Ø
12Ø KEY (1) ON
13Ø KEY OFF
14Ø COLOR ,1
15Ø WIDTH 4Ø
16Ø DEF USR=&H9F
17Ø GOSUB 251Ø
18Ø '
19Ø '     Inicialización variables.
2ØØ '
21Ø H=Ø:L=1:C$=""
22Ø FOR I=1 TO F
23Ø A$(I)="":A(I)=Ø
24Ø NEXT
25Ø RETURN
26Ø '
27Ø '     Textos.
28Ø '
29Ø LOCATE 2,2:PRINT "Introducción
datos.";SPC(1);"TECLEAR + RETURN"
3ØØ LOCATE Ø,3:PRINT STRING$ (4Ø,19
5)
31Ø LOCATE 4,6:PRINT "- Tamaño:";D$
32Ø LOCATE 4,7:PRINT "- Cuadrantes:
";G
33Ø RETURN
34Ø '
35Ø IF I=9 OR I=17 OR I=25 THEN L=L
+1:BEEP
36Ø H=F-I+1
37Ø LOCATE 4,8:PRINT "- Cuadrante:"
;L
38Ø LOCATE 4,9:PRINT "- Datos a int
roducir:";H
39Ø RETURN
4ØØ '
41Ø LOCATE 1,6:PRINT "LISTADO:"
42Ø LOCATE Ø,4:PRINT STRING$ (4Ø,19
5)
43Ø IF N>16 THEN 44Ø ELSE LOCATE ,8
:PRINT "1Ø SCREEN 2,";E
44Ø IF D=1 OR D=2 OR D=3 THEN LOCAT
E ,9:PRINT "2Ø FOR I=1 TO";F
45Ø RETURN
46Ø '
47Ø '     Mensajes de error.
48Ø '
49Ø BEEP
5ØØ LOCATE 9,12:PRINT "- NUMERO MEN
OR QUE Ø -"
51Ø FOR J=1 TO 5ØØ:NEXT J
52Ø RETURN
```

```
Resultados:Listado con datos en binario.

 LISTADO:

 1Ø SCREEN 2,Ø
 2Ø FOR I=1 TO 8
 3Ø READ A$
 4Ø B$=B$+CHR$ (VAL("&b"+A$))
 5Ø NEXT I
 6Ø SPRITE$ (Ø)=B$
 7Ø DATA11111111,1111111,111111,11111,111
1,111,11,1,

          - PULSE UNA TECLA -
```

```
53Ø '
54Ø BEEP
55Ø LOCATE 7,12:PRINT "- NUMERO MAY
OR QUE 255 -"
56Ø FOR J=1 TO 5ØØ:NEXT J
57Ø RETURN
58Ø '
59Ø '     Pulsación tecla.
6ØØ '
61Ø PRINT:PRINT:PRINT TAB(1Ø) "- PU
LSE UNA TECLA -";
62Ø K=USR (Ø)
63Ø RETURN
64Ø '
65Ø PRINT:PRINT TAB(1Ø) "- PULSE UN
A TECLA -";
66Ø K=USR (Ø)
67Ø RETURN
68Ø '
69Ø '     Menú.
7ØØ '
71Ø CLS
72Ø COLOR 7
73Ø LOCATE 3,2:PRINT "MENU: Sistema
s de definición."
74Ø LOCATE ,3:PRINT STRING$ (4Ø,195
)
75Ø LOCATE 23,5:PRINT "F1 W> Finali
zar."
76Ø LOCATE 2,7:PRINT "- Listados co
n datas:"
77Ø LOCATE 11,9:PRINT "1- Nº binari
o."
78Ø LOCATE 11,1Ø:PRINT "2- Nº decim
al."
79Ø LOCATE 11,11:PRINT "3- Nº hexad
ecimal."
8ØØ LOCATE 2,13:PRINT "- Listados s
in datas:"
81Ø LOCATE 11,15:PRINT "4- Nº binar
io."
82Ø LOCATE 11,16:PRINT "5- Nº decim
al."
83Ø LOCATE 11,17:PRINT "6- Nº hexad
ecimal."
84Ø LOCATE 6,2Ø:PRINT "¿Opción?";
85Ø PRINT CHR$ (219)
86Ø B$=INKEY$
```

```
87Ø IF B$="" THEN 86Ø
88Ø D=VAL (B$)
89Ø IF D<1 OR D>6 THEN BEEP:GOTO 86
Ø
9ØØ '
91Ø '    Tama\o sprite.
92Ø '
93Ø CLS
94Ø LOCATE 3,2:PRINT "Tama\o del sp
rite."
95Ø LOCATE Ø,3:PRINT STRING$ (4Ø,19
5)
96Ø LOCATE 4,6:PRINT "Ø- 8x8 sin am
pliar."
97Ø LOCATE 4,7:PRINT "1- 8x8 amplia
do."
98Ø LOCATE 4,8:PRINT "2- 16x16 sin
ampliar."
99Ø LOCATE 4,9:PRINT "3- 16x16 ampl
iado."
1ØØØ LOCATE 1Ø,11:PRINT "4Opci'n?";
1Ø1Ø C$=INPUT$ (1)
1Ø2Ø E=VAL (C$)
1Ø3Ø IF E<Ø OR E>3 THEN BEEP:GOTO 1
Ø1Ø
1Ø4Ø IF E=Ø OR E=1 THEN F=8:G=1:D$=
"8x8"
1Ø5Ø IF E=2 OR E=3 THEN F=32:G=4:D$
="16x16"
1Ø6Ø GOSUB 21Ø
1Ø7Ø ON D GOTO 111Ø,124Ø,136Ø,111Ø,
124Ø,136Ø
1Ø8Ø '
1Ø9Ø '    N.mero en binario.
11ØØ '
111Ø CLS
112Ø GOSUB 29Ø
113Ø FOR I=1 TO F
114Ø GOSUB 35Ø
115Ø LOCATE 4,1Ø:INPUT "- 4N.mero &
B";A$(I)
116Ø A(I)=VAL ("&b"+A$(I))
117Ø IF A(I)<Ø THEN GOSUB 49Ø:GOSUB
 21Ø:GOTO 111Ø
118Ø IF A(I)>255 THEN GOSUB 54Ø:GOS
UB 21Ø:GOTO 111Ø
119Ø NEXT
12ØØ IF D=1 OR D=2 OR D=3 THEN 149Ø
 ELSE 194Ø
121Ø '
122Ø '    N.mero en decimal.
123Ø '
124Ø CLS
125Ø GOSUB 29Ø
126Ø FOR I=1 TO F
127Ø GOSUB 35Ø
128Ø LOCATE 4,1Ø:INPUT "- 4N.mero";
A(I)
129Ø IF A(I)<Ø THEN GOSUB 49Ø:GOSUB
 21Ø:GOTO 124Ø
13ØØ IF A(I)>255 THEN GOSUB 54Ø:GOS
UB 21Ø:GOTO 124Ø
131Ø NEXT
132Ø IF D=1 OR D=2 OR D=3 THEN 149Ø
 ELSE 194Ø
133Ø '
134Ø '    Numero en hexadecimal.
135Ø '
136Ø CLS
137Ø GOSUB 29Ø
138Ø FOR I=1 TO F
139Ø GOSUB 35Ø
14ØØ LOCATE 4,1Ø:INPUT "- 4N.mero &
H";A$(I)
141Ø A(I)=VAL ("&h"+A$(I))
142Ø IF A(I)<Ø THEN GOSUB 49Ø:GOSUB
 21Ø:GOTO 136Ø
143Ø IF A(I)>255 THEN GOSUB 54Ø:GOS
UB 21Ø:GOTO 136Ø
```

```
144Ø NEXT
145Ø IF D=4 OR D=5 OR D=6 THEN 194Ø
146Ø '
147Ø '    Listado con datos en binar
io.
148Ø '
149Ø CLS
15ØØ LOCATE ,3:PRINT "Resultados:Li
stado con datos en binario."
151Ø GOSUB 41Ø
152Ø LOCATE ,1Ø:PRINT "3Ø READ A$"
153Ø LOCATE ,11:PRINT "4Ø B$=B$+CHR
$ (VAL('&b'+A$))"
154Ø LOCATE ,12:PRINT "5Ø NEXT I"
155Ø LOCATE ,13:PRINT "6Ø SPRITE$ (
Ø)=B$"
156Ø LOCATE ,14:PRINT "7Ø DATA";
157Ø FOR I=1 TO F
158Ø PRINT BIN$ (A(I));",";
159Ø NEXT
16ØØ GOSUB 61Ø
161Ø '
162Ø '    Listado con datos en decim
al.
163Ø '
164Ø CLS
165Ø LOCATE ,3:PRINT "Resultados:Li
stado con datos en decimal."
166Ø GOSUB 41Ø
167Ø LOCATE ,1Ø:PRINT "3Ø READ A"
168Ø LOCATE ,11:PRINT "4Ø A$=A$+CHR
$ (A)"
169Ø LOCATE ,12:PRINT "5Ø NEXT I"
17ØØ LOCATE ,13:PRINT "6Ø SPRITE$ (
Ø)=A$"
171Ø LOCATE ,14:PRINT "7Ø DATA";
172Ø FOR I=1 TO F
173Ø PRINT A(I);",";
174Ø NEXT
175Ø GOSUB 61Ø
176Ø '
177Ø '    Listado con datos en hexad
ecimal.
178Ø '
179Ø CLS
18ØØ LOCATE 1,3:PRINT "Resultados:L
istado con datos en hexad."
181Ø GOSUB 41Ø
182Ø LOCATE ,1Ø:PRINT "3Ø READ A$"
183Ø LOCATE ,11:PRINT "4Ø B$=B$+CHR
$ (VAL('&h'+A$))"
184Ø LOCATE ,12:PRINT "5Ø NEXT I"
185Ø LOCATE ,13:PRINT "6Ø SPRITE$ (
Ø)=B$"
186Ø LOCATE ,14:PRINT "7Ø DATA";
187Ø FOR I=1 TO F
188Ø PRINT HEX$ (A(I));",";
189Ø NEXT
19ØØ GOSUB 61Ø
191Ø GOTO 71Ø
192Ø '
193Ø '    Listado sin datos en binar
io.
194Ø '
195Ø C=9:M=1:N=8:O=1:P=8
196Ø CLS
197Ø LOCATE ,3:PRINT "Resultados:Li
stado sin datos en binario."
198Ø GOSUB 41Ø
199Ø IF N>16 THEN PRINT:PRINT:PRINT
2ØØØ FOR I=M TO N
2Ø1Ø PRINT B$(I);"=CHR$ (&B"
2Ø2Ø NEXT
2Ø3Ø LOCATE Ø,17:PRINT B$(I)
2Ø4Ø FOR I=O TO P
2Ø5Ø LOCATE 16,C:PRINT BIN$ (A(I));
")"
2Ø6Ø C=C+1
2Ø7Ø NEXT
```




```
2Ø8Ø IF F=8 THEN PRINT::PRINT "11Ø
SPRITE$ (Ø)=A$":GOTO 211Ø
2Ø9Ø IF N<32 THEN M=M+9:N=N+9:O=O+8
:P=P+8:C=9:GOSUB 61Ø:GOTO 196Ø
21ØØ PRINT:PRINT "38Ø SPRITE$ (Ø)=A
$+B$+C$+D$"
211Ø GOSUB 61Ø
212Ø '
213Ø '    Listado sin datos en decim
al.
214Ø '
215Ø C=9:N=Ø:O=1:P=8:Q=37
216Ø CLS
217Ø LOCATE ,3:PRINT "Resultados:Li
stado sin datos en decimal."
218Ø GOSUB 41Ø
219Ø IF F=8 THEN LOCATE Ø,C:PRINT B
$(37);"=";:FOR I=1 TO 8:PRINT "CHR$
 (";A(I);")";"+";:NEXT:GOTO 223Ø
22ØØ LOCATE Ø,C:PRINT B$(Q);"=";:FO
R I=O TO P:PRINT "CHR$ (";A(I);")";
"+";:NEXT
221Ø IF Q<4Ø THEN C=C+3:O=O+8:P=P+8
:Q=Q+1:GOTO 22ØØ
222Ø LOCATE Ø,21:PRINT "6Ø SPRITE$
(Ø)=A$+B$+C$+D$"
223Ø IF F=8 THEN LOCATE Ø,12:PRINT
"3Ø SPRITE$ (Ø)=A$"
224Ø GOSUB 65Ø
225Ø '
226Ø '    Listado sin datos en hexad
ecimal.
227Ø '
228Ø C=9:O=1:P=8:Q=37
229Ø CLS
23ØØ LOCATE 1,3:PRINT "Resultados:L
istado sin datos en hexad."
231Ø GOSUB 41Ø
232Ø IF F=8 THEN LOCATE Ø,C:PRINT B
$(37);"=";:FOR I=1 TO 8:PRINT "CHR$
 (&H";HEX$ (A(I));")";"+";:NEXT:GOT
O 236Ø
233Ø LOCATE Ø,C:PRINT B$(Q);"=";:FO
R I=O TO P:PRINT "CHR$ (&H";HEX$ (A
(I));")";"+";:NEXT
234Ø IF Q<4Ø THEN C=C+3:O=O+8:P=P+8
:Q=Q+1:GOTO 233Ø
235Ø LOCATE Ø,21:PRINT "6Ø SPRITE$
(Ø)=A$+B$+C$+D$"
236Ø IF F=8 THEN LOCATE Ø,12:PRINT
"3Ø SPRITE$ (Ø)=A$"
237Ø GOSUB 65Ø
238Ø GOTO 71Ø
239Ø '
24ØØ '    Fin del programa.
241Ø '
242Ø CLS
243Ø COLOR 15,4
244Ø KEY ON
245Ø PRINT "- MEMORIA LIBRE:";FRE (
Ø);"Bytes."
246Ø PRINT:PRINT:PRINT TAB(1Ø) "- F
IN DEL PROGRAMA -"
247Ø END
248Ø '
249Ø '    Explicaci'n.
25ØØ '
251Ø COLOR 6
252Ø A=A+1
253Ø ON A GOSUB 273Ø,274Ø,275Ø,276Ø
,277Ø,278Ø,279Ø,28ØØ,281Ø,282Ø,283Ø
254Ø FOR I=1 TO LEN (A$)
255Ø LOCATE B,C:PRINT MID$ (A$,I,1)
256Ø B=B+1
```

```
Introducción datos. TECLEAR + RETURN

 - Tamaño:8x8
 - Cuadrantes: 1
 - Cuadrante: 1
 - Datos a introducir: 8
 - ¿Número 8B? 11
```

```
Tamaño del sprite.

 0- 8x8 sin ampliar.
 1- 8x8 ampliado.
 2- 16x16 sin ampliar.
 3- 16x16 ampliado.

        ¿Opción?
```

```
** SISTEMAS DE DEFINICION **

E plicacion.

  Este programa calcula a partir de
  un dato numérico los principales
  sistemas de definición de un sprite.

           - PULSE RETURN -
```

```
257Ø FOR J=1 TO 23:NEXT J
258Ø NEXT
259Ø IF A<11 THEN 252Ø
26ØØ IF INKEY$=CHR$ (13) THEN ELSE
26ØØ
261Ø BEEP
262Ø FOR I=1 TO 25:PRINT:NEXT
263Ø '
264Ø '    Lectura datos.
265Ø '
```

```
2660 FOR I=1 TO 40
2670 READ B$(I)
2680 NEXT
2690 RETURN 710
2700 '
2710 '    Textos,coordenadas.
2720 '
2730 A$=STRING$ (40,192):C=2:RETURN
2740 A$="** SISTEMAS DE DEFINICION
**":B=6:C=4:RETURN
2750 A$=STRING$ (40,195):B=0:C=6:RE
TURN
2760 A$="Explicaci'n:":B=2:C=8:RETU
RN
2770 A$="Este programa calcula a pa
rtir de":B=4:C=10:RETURN
2780 A$="un dato num_rico los princ
ipales":B=4:C=11:RETURN
2790 A$="sistemas de definici'n de
un spri-":B=4:C=12:RETURN
2800 A$="te.":B=4:C=13:RETURN
2810 A$=STRING$ (18,195):B=11:C=16:
RETURN
2820 A$="- PULSE RETURN -":B=12:C=1
7:RETURN
2830 A$=STRING$ (18,192):B=11:C=18:
RETURN
2840 '
2850 '    Datos.
2860 '
2870 DATA 20 A1$,30 A2$,40 A3$,50 A
4$,60 A5$,70 A6$,80 A7$,90 A8$,100
A$=A1$+A2$+A3$+A4$+A5$+A6$+A7$+A8$
2880 DATA 110 B1$,120 B2$,130 B3$,1
40 B4$,150 B5$,160 B6$,170 B7$,180
B8$,190 B$=B1$+B2$+B3$+B4$+B5$+B6$+
B7$+B8$
2890 DATA 200 C1$,210 C2$,220 C3$,2
30 C4$,240 C5$,250 C6$,260 C7$,270
C8$,280 C$=C1$+C2$+C3$+C4$+C5$+C6$+
C7$+C8$
2900 DATA 290 D1$,300 D2$,310 D3$,3
20 D4$,330 D5$,340 D6$,350 D7$,360
D8$,370 D$=D1$+D2$+D3$+D4$+D5$+D6$+
D7$+D8$
2910 DATA 20 A$,30 B$,40 C$,50 D$
```

Test de listados

Para utilizar el Test de Listados que ofrecemos al final de cada programa, recordamos que previamente hay que cargar en el ordenador el programa de Manhattan Transfer Test de Listados, que podéis adquirir en nuestra redacción o mediante el cupón de nuestra sección MSX Club de Cassettes.

10	- 58	430	-141	850	- 97	1270	-250	1690	- 27	2110	-255	2530	-227
20	- 58	440	-118	860	- 65	1280	-196	1700	-179	2120	- 58	2540	-236
30	- 58	450	-142	870	-118	1290	-110	1710	-236	2130	- 58	2550	- 63
40	- 58	460	- 58	880	-125	1300	-156	1720	-235	2140	- 58	2560	-118
50	- 58	470	- 58	890	-219	1310	-131	1730	- 82	2150	-158	2570	-211
60	- 58	480	- 58	900	- 58	1320	-142	1740	-131	2160	-159	2580	-131
70	- 58	490	-192	910	- 58	1330	- 58	1750	-204	2170	-140	2590	-165
80	-153	500	- 20	920	- 58	1340	- 58	1760	- 58	2180	- 54	2600	-178
90	- 50	510	-190	930	-159	1350	- 58	1770	- 58	2190	-215	2610	-192
100	- 63	520	-142	940	-202	1360	-159	1780	- 58	2200	- 38	2620	- 85
110	-121	530	- 58	950	- 93	1370	-190	1790	-159	2210	- 58	2630	- 58
120	-196	540	-192	960	-226	1380	-235	1800	-207	2220	-130	2640	- 58
130	-183	550	-133	970	-251	1390	-250	1810	- 77	2230	-115	2650	- 58
140	-251	560	-190	980	- 68	1400	- 86	1820	- 16	2240	- 39	2660	-220
150	-215	570	-142	990	- 93	1410	-112	1830	-183	2250	- 58	2670	-135
160	- 14	580	- 58	1000	- 3	1420	-110	1840	- 27	2260	- 58	2680	-131
170	-122	590	- 58	1010	- 98	1430	-156	1850	-180	2270	- 58	2690	-100
180	- 58	600	- 58	1020	-127	1440	-131	1860	-236	2280	- 22	2700	- 58
190	- 58	610	-243	1030	-111	1450	-215	1870	-235	2290	-159	2710	- 58
200	- 58	620	-121	1040	-116	1460	- 58	1880	- 61	2300	-217	2720	- 58
210	-163	630	-142	1050	-207	1470	- 58	1890	-131	2310	- 54	2730	- 1
220	-235	640	- 58	1060	-212	1480	- 58	1900	-204	2320	-179	2740	-213
230	- 71	650	- 40	1070	-220	1490	-159	1910	- 95	2330	-127	2750	-132
240	-131	660	-121	1080	- 58	1500	-151	1920	- 58	2340	-189	2760	- 63
250	-142	670	-142	1090	- 58	1510	- 77	1930	- 58	2350	-130	2770	-224
260	- 58	680	- 58	1100	- 58	1520	- 16	1940	- 58	2360	-115	2780	- 88
270	- 58	690	- 58	1110	-159	1530	-177	1950	-128	2370	- 39	2790	-123
280	- 58	700	- 58	1120	- 55	1540	- 27	1960	-159	2380	- 95	2800	-111
290	-133	710	-159	1130	-235	1550	-180	1970	-161	2390	- 58	2810	-127
300	- 93	720	-213	1140	-205	1560	-236	1980	- 54	2400	- 58	2820	- 53
310	-223	730	- 52	1150	- 80	1570	-235	1990	-231	2410	- 58	2830	-126
320	- 51	740	- 76	1160	-106	1580	- 63	2000	- 46	2420	-159	2840	- 58
330	-142	750	- 42	1170	-110	1590	-131	2010	-222	2430	- 28	2850	-158
340	- 58	760	- 53	1180	-156	1600	-204	2020	-131	2440	- 97	2860	- 58
350	-225	770	-172	1190	-131	1610	- 58	2030	- 0	2450	-238	2870	- 8
360	-187	780	-151	1200	- 38	1620	- 58	2040	- 50	2460	-237	2880	-162
370	-198	790	- 63	1210	- 58	1630	- 58	2050	-161	2470	-129	2890	-179
380	-203	800	- 67	1220	- 58	1640	-159	2060	-120	2480	- 58	2900	-205
390	-142	810	-179	1230	- 58	1650	-130	2070	-131	2490	- 58	2910	- 48
400	- 58	820	-160	1240	-159	1660	- 77	2080	- 84	2500	- 58		
410	-134	830	- 72	1250	-190	1670	-236	2090	-249	2510	-212	TOTAL:	
420	- 94	840	- 10	1260	-235	1680	- 86	2100	- 15	2520	-116	34380	



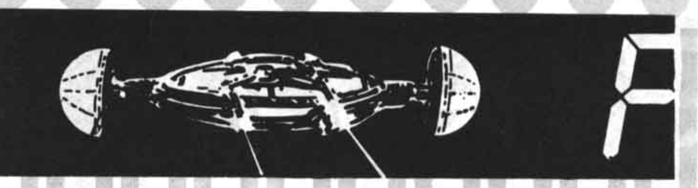
ORGANO ZAMPITRONICO

Este órgano de tres pisos, aparte de disponer de las tres octavas correspondientes, se complementa con cinco funciones más, con posibilidad de variación: octava y envolvente, forma, duración y tiempo.

```
1Ø '$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
$$$
2Ø '$$$$  ORGANO ZAMPITRONICO  $
$$$
3Ø '$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
$$$
4Ø '$$$$  Ramón Valero Martín  $
$$$
5Ø '$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
$$$
6Ø '$$$$  PARA   M.S.X. EXTRA  $
$$$
7Ø '$Quart de Poblet 1988  (ZAMP
I)$
8Ø '$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
$$$
9Ø COLOR 15,4,4:SCREENØ,Ø,Ø:WIDT
H37:KEY OFF
1ØØ '$$$ INSTRUCCIONES $$$$$$$$$
$$$$
11Ø PRINT:PRINTTAB(8)"ORGANO  ZA
MPITRONICO":PRINTTAB(8)"========
============"
12Ø PRINT:PRINT:PRINT"   Dispone
s de un completo organo de 3 pis
os (de DO a SI,subiendo 3 octa-
vas). Con el que podras tocar o
componer cualquier cancion."
13Ø PRINT:PRINT"   Para tocar un
a nota solo tienes   que pulsar
la tecla correspondiente  del te
clado que esta marcada en el   d
ibujo. Si mantienes una tecla pu
lsa-da, la repetira."
14Ø PRINT:PRINT  "   Tienes 5 fu
nciones para variar:   Octava y
Envolvente (mediante el cur-sor)
.Forma (con Select).Duración (me
-diante Esc y Tab) y el Tempo (m
edian-te las teclas Home e Ins).
"
15Ø PRINT:PRINT"     pulsa espaci
o para continuar"
16Ø A$=INKEY$:IF A$=""GOTO16Ø
```




```
17Ø CLOSE
18Ø '$$$ RUTINA TECLAS $$$$$$$$$
$$$$
19Ø SCREEN 2:COLOR 15,4,4:CLS
2ØØ K$="QWERTYUASDFGHJZXCVBNM"+C
HR$(3Ø)+CHR$(31)+CHR$(28)+CHR$(2
9)+CHR$(24)+CHR$(11)+CHR$(18)+CH
R$(9)+CHR$(27)
21Ø K$=K$+"qwertyuasdfghjzxcvbnm
"
22Ø O=Ø:M=255:F=1:R=1:T=12Ø:L=4:
V=8:GOSUB 59Ø
23Ø '$$$ RUTINA TOPES PARAMETROS
 $$$
24Ø BEEP:LINE(88,165)-STEP(2Ø,15
),15,BF:LINE(6Ø,14Ø)-(12Ø,155),1
5,BF:LINE(2ØØ,14Ø)-(23Ø,155),15,
BF:LINE(19Ø,165)-(22Ø,18Ø),15,BF
:LINE(225,85)-(25Ø,11Ø),15,BF
25Ø IF M>32ØØØ! THEN M=32ØØØ!
26Ø IF M<1Ø THEN M=1Ø
27Ø PSET(6Ø,145),15:PRINT#1,USIN
G"#";M
28Ø IF O>4 THEN O=4
29Ø IF O<1 THEN O=1
3ØØ PSET(88,17Ø),15:PRINT#1,USIN
G"+#";O
31Ø IF F>15 THEN F=15:R=-R
32Ø IF F=4 OR F=5 OR F=6 OR F=7
```



```
OR F=12 OR F=13 OR F=14 OR F=15
THEN V=15
330 V=8
340 IF F<1 THEN F=1:R=1
350 PSET(210,145),15:PRINT#1,USI
NG"#";F
360 IF T>255 THEN T=255
370 IF T<32 THEN T=32
380 PSET(190,170),15:PRINT#1,USI
NG"#";T
390 IF L>64 THEN L=64
400 IF L<1 THEN L=1
410 PSET(225,90),15:PRINT#1,USIN
G"#";L
420 PLAY"L8v=v;T=T;S=F;M=M;"
430 '$$$ EXPLORACION TECLAS $$$$
$$
440 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 440
450 S=INSTR(K$,A$):IF S=0 THEN 4
40
460 IF S>30 THEN S=S-30
470 IF S=30 THEN L=L+8:GOTO 230
480 IF S=29 THEN L=L-8:GOTO 230
490 IF S=28 THEN T=T+10:GOTO 230
500 IF S=27 THEN T=T-10:GOTO 230
510 IF S=26 THEN F=F+R:GOTO 230
520 IF S=24 THEN M=M+500:GOTO 23
0
530 IF S=25 THEN M=M-500:GOTO 23
0
540 IF S=22 THEN O=O+1:GOTO 230
550 IF S=23 THEN O=O-1:GOTO 230
560 X=S*O:PLAY"N=X;"
570 GOTO 440
580 END
590 '$$$ DIBUJO TECLADO $$$$$$$$
$$$
600 OPEN "GRP:" FOR OUTPUT AS #1
610 FOR TZ=0 TO 4
620 LINE (64,50)-(176+TZ,130+TZ)
,1,BF
630 NEXT TZ
640 Z$="ZXCVBNM":COLOR 1
650 FOR I=0 TO 6
660 X=65+I*16
670 LINE (X,51)-(X+14,129),15,BF
680 PSET (X+5,115),15:PRINT#1,MI
D$(Z$,I+1,1)
690 NEXT
700 Z$="ASDFGHJ":COLOR 15
710 FOR TZ=0 TO 4
720 LINE(56,30)-(168+TZ,100+TZ),
15,BF
730 NEXT TZ
```


REGALATE UN LIBRO VITAL PARA EL USUARIO DE MSX

UN LIBRO PENSADO PARA TODOS LOS QUE QUIEREN INICIARSE DE VERDAD EN LA PROGRAMACION BASIC

Construcción de programas. El potente editor todo pantalla. Constantes numéricas. Series, tablas y cadenas. Grabación de programas. Gestión de archivo y grabación de datos. Tratamiento de errores. Los gráficos del MSX. Los sonidos del MSX. Las interrupciones. Introducción al lenguaje máquina.



Y ADEMAS PROGRAMAS DE EJEMPLO

Alfabético. Canon a tres voces. Moon Germs. Bossa Nova. Blue Bossa. La Séptima de Beethoven. La Flauta Mágica de Mozart. Scrapple from the apple & Donna Lee. The entretainer. Teclee un número. Calendario perpetuo. Modificación Tabla de colores SCREEN 1. Rectángulos en 3-D. Juego de caracteres alfabéticos en todos los modos. Juego Matemático. Más grande más pequeño. Póker. Breackout. Apocalypse Now. El robot saltarin. El archivo en casa.

Deseo me envíen el libro de los secretos del MSX, para lo cual adjunto talón de 1.500 ptas. a la orden de MANHATTAN TRANSFER, S.A.

Nombre y apellidos ....

Calle .... n.º ....

Ciudad .... CP ....

Este boletín me da derecho a recibir los secretos MSX en mi domicilio libre de gastos de envío o cualquier otro cargo. No se admite contrareembolso.

Importante: Indicar en el sobre MANHATTAN TRANSFER, S.A.

«LOS SECRETOS DEL MSX»
Roca i Batlle, 10-12 Bajos – 08023 BARCELONA




```
740 FOR I=0 TO 6
750 X=57+I*16
760 LINE(X,31)-(X+14,99),1,BF
770 PSET(X+5,80),1:PRINT#1,MID$(
Z$,I+1,1)
780 NEXT
790 Z$="QWERTYU":COLOR 1
800 FOR TZ=0 TO 4
810 LINE(48,30)-(160+TZ,70+TZ),1
,BF
820 NEXT TZ
830 FOR I=0 TO 6
840 X=49+I*16
850 LINE(X,31)-(X+14,69),15,BF
860 PSET(X+5,50),15:PRINT#1,MID$
(Z$,I+1,1)
870 NEXT
880 Z$="\\\\\\\\":COLOR 15
890 FOR I=0 TO 7
900 X=43+I*16
910 PSET(X+5,69),15:PRINT#1,MID$
(Z$,I+1,1)
920 NEXT
930 Z$="\\\\\\\\":COLOR 1
940 FOR I=0 TO 7
950 X=51+I*16
960 PSET(X+5,99),1:PRINT#1,MID$(
Z$,I+1,1)
970 NEXT
980 Z$="\\\\\\\\":COLOR 15
990 FOR I=0 TO 7
1000 X=59+I*16
1010 PSET(X+5,129),15:PRINT#1,MI
D$(Z$,I+1,1)
1020 NEXT
1030 '$$$ PANTALLAS PARAMETROS $
$$$$
1040 LINE(14,140)-(245,155),15,B
F
1050 PSET(20,145),15:COLOR 1:PRI
NT#1,"Env.[        ]"
1060 LINE(14,165)-(245,180),15,B
F
1070 PSET(20,170),15:COLOR 1:PRI
NT#1,"OCTAVA [    ]"
1080 PSET(130,170),15:COLOR 1:PR
INT#1,"TEMPO [      ]"
1090 PSET(140,145),15:COLOR 1:PR
INT#1,"FORMA [      ]"
1100 LINE(220,70)-(250,110),15,B
F
1110 PSET(225,75),15:COLOR 1:PRI
NT#1,"Dur."
1120 LINE (34,5)-(209,20),15,BF
1130 FOR I=1 TO 2
1140 PSET(47+I,10),15:COLOR 1:PR
INT#1,"ORGANO ZAMPITRONICO"
1150 NEXT I
1160 RETURN
```

Test de listados

Para utilizar el Test de Listados que ofrecemos al final de cada programa, recordamos que previamente hay que cargar en el ordenador el programa de Manhattan Transfer Test de Listados, que podéis adquirir en nuestra redacción o mediante el cupón de nuestra sección MSX Club de Cassettes.

10 - 58	180 - 58	350 - 2	520 - 16	690 -131	860 - 92	1030 - 58
20 - 58	190 - 72	360 - 6	530 - 18	700 -189	870 -131	1040 -255
30 - 58	200 -233	370 - 10	540 - 19	710 - 30	880 -166	1050 -212
40 - 58	210 - 2	380 - 21	550 - 21	720 -117	890 -188	1060 - 49
50 - 58	220 - 44	390 -120	560 - 57	730 - 49	900 -205	1070 - 84
60 - 58	230 - 58	400 - 0	570 - 80	740 -187	910 -111	1080 -137
70 - 58	240 - 72	410 -224	580 -129	750 -219	920 -131	1090 -106
80 - 58	250 - 90	420 - 48	590 - 58	760 -235	930 -154	1100 - 95
90 -230	260 - 16	430 - 58	600 -177	770 -110	940 -188	1110 -165
100 - 58	270 -115	440 - 62	610 - 30	780 -131	950 -213	1120 -227
110 - 18	280 - 10	450 - 49	620 -171	790 -251	960 -129	1130 -184
120 -161	290 - 6	460 -135	630 - 49	800 - 30	970 -131	1140 -248
130 - 12	300 -213	470 - 28	640 -226	810 - 59	980 -166	1150 -204
140 -203	310 -201	480 - 28	650 -187	820 - 49	990 -188	1160 -142
150 - 32	320 -253	490 - 42	660 -227	830 -187	1000 -221	
160 -212	330 - 94	500 - 42	670 - 41	840 -211	1010 -171	TOTAL:
170 -180	340 -129	510 - 69	680 -157	850 -217	1020 -131	13127



BASES

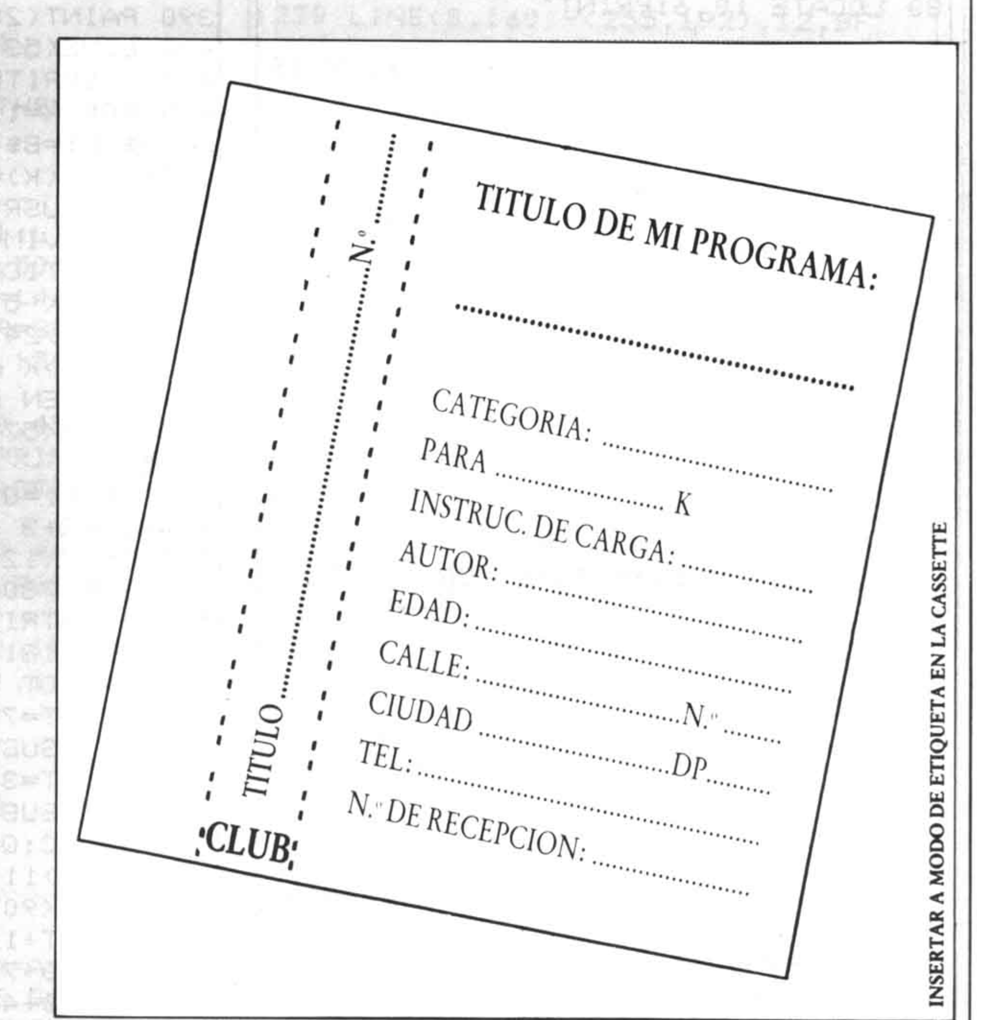
1. Podrán participar todos nuestros lectores, cualquiera que sea su edad.
2. Los programas podrán ser enviados en cinta de cassette, debidamente protegidos en su estuche de plástico, o en disco de 3 1/2 pulgadas.
3. Todos los programas deberán llevar la carátula adjunta, o bien fotocopia de la misma.
4. Cada lector puede enviar tantos programas como desee.
5. No se aceptarán programas ya publicados en otros medios o plagiados.
6. Los programas deben seguir las normas usuales de programación estructurada, utilizando líneas REM para marcar todas sus partes –en la primera línea REM hay que indicar vuestro nombre y apellidos, aparte de especificar que el programa sea para MSX-Club–, subrutinas donde sean necesarias, etc.
7. Todos los programas deben incluir las correspondientes instrucciones, lista de las variables utilizadas, aplicaciones posibles del programa, explicación del mismo, y todos aquellos comentarios y anotaciones que el autor considere puedan ser de interés para su publicación.

PREMIOS

8. Los programas serán premiados mensualmente, de modo acorde con su calidad, con un premio en metálico de 2.000 a 15.000 ptas.

FALLO Y JURADO

9. El Departamento de Programación de MSX-Club de Programas hará la selección de aquellos programas de entre los recibidos, según su calidad y su estructuración.
10. Los programas seleccionados aparecerán publicados en la revista MSX-Club de Programas.
11. Las decisiones del jurado serán inapelables.
12. Los programas no se devolverán, salvo en ocasiones excepcionales.
13. El plazo de entrega de los programas finalizará el día 31 de diciembre de 1989.



Remitir a: msxclub de PROGRAMAS - MI PROGRAMA

Roca i Batlle, 10-12, bajos 08023 Barcelona

FENELSEN

En este juego te convertirás en Lupy, un pobre perro perdido en mitad del bosque. Habrás de encontrar la salida del mismo. ¿Te ves capacitado para sortear túneles, bloques de piedra, murciélagos y otros obstáculos?.

```
10 JOL=7
20 PI=3.14159
30 KJ=7
40 OPEN"GRP:"AS#1
50 CLS:KEYOFF
60 COLOR 10,1,1:SCREEN 0
70 LOCATE 0,0:PRINT"I- INSTRUCCIONE
S
                         J- JUGAR"
80 LOCATE 10,6:PRINT"

                            fENELSE
N

     "
90 FOR X=11 TO 22 STEP 1
100 LOCATE X,4:PRINT"—":LOCATE X,12
:PRINT"—"
110 NEXT
120 LOCATE 11,4:PRINT"┌":LOCATE 22,
4:PRINT"┐":LOCATE 11,12:PRINT"└":LO
CATE 22,12:PRINT"┘"
130 FOR Y=5 TO 11 STEP1
140 LOCATE 11,Y:PRINT"|":LOCATE 22,
Y:PRINT"|"
150 NEXT
160 FOR X=0 TO 5 STEP .1
170 LOCATE X,14:PRINT" POR MIGUEL A
NGEL SASTRE          ————————
W————————————"
180 NEXT
190 FOR Y=20 TO 17 STEP -.1
200 LOCATE 14,Y:PRINT"EN 1988
                        ————————


  "
210 NEXT
220 LOCATE 0,21:PRINT"[===========
=======================]"
230 QW$=INKEY$:IF QW$=""THEN 230
240 IF QW$="I"THEN 1950
250 IF QW$="J"THEN 270
260 IF NOT STRIG(0)THEN 230
270  PLAY"V15T255L16O5CDEFGGGG"
280 HI=3:X=200:Y=144:LUC=1
290 Z=9:N=9:C=3:Q=90:W=159
300 E=120:R=110:COL=1
310 COLOR 15,2,1:SCREEN 2,2
320 ' GRAFICOS PANTALLA 1 ****
330 DEF USR0=&H41:U=USR(0)
340 LINE(0,160)-(90,192),12,BF
350 LINE(130,160)-(255,192),12,BF
360 DRAW"C6BM92,192U10R3E2F2R8E2F2R
10E2F2R3D10"
370 PAINT(95,185),6
380 DRAW"C7BM0,60E50F50R20E50F50R70
"
390 PAINT(20,10),7
400 LINE(53,155)-(55,160),12,BF
410 ' SPRITES ******
420 FOR K=1 TO 5:B$="":FORI=1TO32:R
EADA$:B$=B$+CHR$(VAL("&H"+A$)):NEXT
:SPRITE$(K)=B$:NEXT
430 DEF USR0=&H44:U=USR(0)
440 ' MOVIMIENTO ***
450 ST=STICK(0)
460 IF X<-5 THEN GOTO 890
470 IF X>245 THEN X=245
480 IF E>X AND E<X+16 AND R>Y AND R
<Y+16 THEN GOSUB 780
490 IF X<57 AND X>48 AND SA<>5 THEN
 X=58
500 IF X>=Q AND X<=Q+13 THEN BA=5:Y
=144:X=Q+3 ELSE BA=0
510 IF X<120 AND X>90 AND BA<>5 THE
N GOSUB 780
520 IF STRIG(0)THEN SA=5:Y=Y-8:X=X-
8:IF Y<=131 THEN Y=144
530 IF NOT STRIG(0)THEN Y=144:SA=0
540 IF ST=7 THEN X=X-6:A=A+1:IF A>2
 THEN GOSUB 650:A=0 ELSE GOSUB 680
550 IF ST=3 THEN X=X+6:A=A+1:IF A>2
 THEN GOSUB 650:A=0 ELSE GOSUB 680
560 Q=Q+C:Q=Q-V
570 IF Q>110 THEN C=0:V=3
580 IF Q<90 THEN V=0:C=3
590 TT=TT+15
600 E=100+70*COS(PI*TT/180)
610 R=120+40*SIN(PI*TT/90)
620 GOSUB 680
630 GOTO 450
640 ' PUT SPRITE *****
650 PUT SPRITE1,(X,Y),COL,1
660 PUT SPRITE2,(0,0),JOL,2
670 GOTO 700
680 PUT SPRITE2,(X,Y),COL,2
```

```
690 PUT SPRITE1,(0,0),JOL,1
700 PUT SPRITE3,(Q,W),LUC,3
710 PUT SPRITE4,(E,R),1,4
720 PUT SPRITE5,(O,P),KJ,5
730 RETURN
740 DATA 0,0,0,0,0,8,18,2C,7E,27,3,
3,5,A,B,4,0,0,0,0,0,0,1,1,2,FC,F8,F
8,24,12,12,9
750 DATA 0,0,0,0,0,0,4,C,16,3B,11,3
,5,A,A,0,0,0,0,0,0,0,1,1,2,FC,F8,F8
,29,46,30,0
760 DATA FF,FF,92,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0,FF,FF,49,0,0,0,0,0,0,0,0,0
,0,0,0,0
770 DATA C0,F0,FC,3F,F,3,5,4,0,0,0,
0,0,0,0,0,3,F,3F,FC,F0,C0,A0,20,0,0
,0,0,0,0,0,0
780 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF
,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,F
F,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF
790 ' MUERTE ****
800 COL=15
810 FOR Y=Y TO 192 STEP 1
820 GOSUB 650
830 COL=COL+1:IF COL>15 THEN COL=1
840 IF COL>1 THEN COL=15
850 NEXT
860 BEEP
870 IF HI>=1 THEN HI=HI-1:LINE(60,4
5)-(150,60),1,BF:PSET(70,50),15:PRI
NT#1,"VIDAS=";HI:X=200:Y=144:PLAY"V
15T255O5FDECCCCC":E=100:R=80:FORT=1
TO1500:NEXT:LINE(60,45)-(150,60),2,
BF:COL=1:RETURN
880 IF HI<=0 THEN LINE(60,45)-(160,
60),1,BF:PSET(70,50),15:PRINT#1,"GA
ME OVER":PLAY"V15T255O5BAGFDECCCCC"
:FORR=1TO2000:NEXT:RUN
890 ' GRAFICOS PANTALLA 2 ***
900  PLAY"V15T255L16O5CDEFGGGG"
910 DEFUSR0=&H41:U=USR(0)
920 LINE(0,160)-(255,192),12,BF
930 LINE(0,110)-(180,160),12
940 PAINT(10,150),12
950 DEFUSR0=&H44:U=USR(0)
960 ' MOVIMIENTO ****
970 X=200:Y=144:E=50:R=80
980 Q=0:W=0:LUC=7.
990 C=8:B=8
1000 ST=STICK(0)
1010 IF X>245 THEN X=245
1020 IF ST=7 THEN X=X-3:A=A+1:IF A>
2 THEN A=0:GOSUB 640 ELSE GOSUB 680
1030 IF X<180 THEN LI=5 ELSE LI=0
1040 IF ST=7 AND LI=5 THEN X=X-3:Y=
Y-FO:A=A+1:IF A>2 THEN A=0:GOSUB 64
0 ELSE GOSUB 680
1050 IF ST=3 THEN X=X+3:A=A+1:IF A>
2 THEN A=0:GOSUB640 ELSE GOSUB 680
```

```
1060 IF ST=3 AND LI=5 THEN X=X+6:Y=
Y+FO:A=A+1:IF A>2 THEN A=0:GOSUB640
 ELSE GOSUB 680
1070 IF Y>145 THEN Y=144
1080 IF X<180 AND NO=0 THEN FO=1.4
1090 IF X<100 THEN NO=5:FO=1.9 ELSE
 NO=0
1100 IF E>X AND E<X+16 AND R>Y AND
R<Y+16 THEN GOSUB 780
1110 TT=TT+15
1120 E=100+70*COS(PI*TT/180)
1130 R=120+40*SIN(PI*TT/90)
1140 IF X<-5 THEN GOTO 1170
1150 GOSUB 640
1160 GOTO 1000
1170 ' GRAFICOS PANTALLA 3
1180 DEFUSR0=&H41:U=USR(0)
1190  PLAY"V15T255L16O5CDEFGGGG"
1200 LINE(0,110)-(255,160),2,BF
1210 CIRCLE(3,160),15,1,,,4.4
1220 PAINT(3,160),1
1230 LINE(0,160)-(255,192),12,BF
1240 X=200:Y=144
1250 DEFUSR0=&H44:U=USR(0)
1260 ' ***** MOVIMIENTO *****
1270 ST=STICK(0)
1280 IF ST=7 THEN X=X-3:A=A+1:IF A>
2 THEN A=0:GOSUB 640 ELSE GOSUB 680
1290 IF ST=3 THEN X=X+3:A=A+1:IF A>
2 THEN A=0:GOSUB 640 ELSE GOSUB 680
1300 IF X>245 THEN X=245
1310 TT=TT+15
1320 E=100+50*COS(PI*TT/180)
1330 R=120+40*SIN(PI*TT/90)
1340 IF E>X AND E<X+16 AND R>Y AND
R<Y+16 THEN GOSUB 780
1350 IF X<-5 THEN GOTO 1380
1360 GOSUB 640
1370 GOTO 1270
1380 ' ***** GRAFICOS 4 PANTALLA **
**
1390 PLAY"V15T255L16O5CDEFGGGG"
1400 DEFUSR0=&H41:U=USR(0)
1410 JOL=1:LUC=1:E=0:R=0
1420 LINE(0,0)-(255,192),1,BF
1430 LINE(0,130)-(255,148),14,BF
1440 ' ****** MOVIMIENTO ****
1450 KJ=1:O=100:P=130
1460 X=200:Y=132:VEL=3
1470 DEFUSR0=&H44:U=USR(0)
1480 ST=STICK(0)
1490 IF ST=7 THEN X=X-6:A=A+1:IF A>
2 THEN GOSUB 650:A=0 ELSE GOSUB 680
1500 IF ST=3 THEN X=X+6:A=A+1:IF A>
2 THEN GOSUB 650:A=0 ELSE GOSUB 680
1510 P=P+C:P=P-V
1520 IF P>=131 THEN C=0:V=VEL:BEEP
1530 IF P<=114 THEN C=VEL:V=0:BEEP
1540 IF X<O+16 AND X>O AND P+15>Y T
```



Programa



```
HEN GOSUB 780:X=200:Y=132:LINE(60,4
5)-(150,60),1,BF
1550 IF PANT=5 AND X<0 THEN GOTO 15
90
1560 IF X<0 THEN BEEP:PANT=5:X=200:
VEL=5
1570 GOSUB 680
1580 GOTO 1480
1590 ' **** ULTIMA PANTALLA *****
1600 PLAY"V15T255L16O5CDEFGGGG"
1610 DEFUSR0=&H41:U=USR(0)
1620 LINE(0,0)-(255,192),2,BF
1630 LUC=1:JOC=2:KJ=2:C=7
1640 LINE(0,170)-(255,192),12,BF
1650 LINE(0,100)-(255,120),12,BF
1660 LINE(60,100)-(76,120),2,BF
1670 LINE(0,70)-(5,100),1,BF
1680 X=200:Y=154:Q=60:W=100
1690 DEFUSR0=&H44:U=USR(0)
1700 ' **** MOVIMIENTO ****
1710 ST=STICK(0)
1720 W=W+C:W=W-V
1730 IF W>170 THEN C=0:V=7
1740 IF W<100 THEN C=7:V=0
1750 TT=TT+4
1760 E=60+30*COS(PI*TT/100)
1770 R=100+60*SIN(PI*TT/40)
1780 IF X<Q+13 AND X>Q AND Y<=W THE
N GHJ=5
1790 IF Y<120 AND Y>102 AND X<60 TH
EN X=60
1800 IF Y<120 AND Y>102 AND X>62 TH
EN X=62
1810 IF Y<90 THEN GHJ=0:Y=85:LINE(6
0,100)-(76,105),12,BF
1820 IF GHJ=5 THEN Y=W-16
1830 IF ST=7 THEN X=X-6:A=A+1:IF A>
2 THEN GOSUB 650:A=0 ELSE GOSUB 680
1840 IF X<-5 THEN GOTO 1890
1850 IF ST=3 THEN X=X+6:A=A+1:IF A>
2 THEN GOSUB 650:A=0 ELSE GOSUB 680
1860 IF E>X AND E<X+16 AND R>Y AND
R<Y+16 THEN GOSUB 780:X=200:Y=154:L
INE(60,100)-(76,105),2,BF
1870 GOSUB 680
1880 GOTO 1710
1890 ' ****** FINAL *********
1900 SCREEN 0
1910 LOCATE 8,6:PRINT"¡ ENHORABUEN
!                         LUPY POR FIN
 ENCONTRO                          LA
 SALIDA"
1920 PLAY"V15T100O4L16A.R16O5DR16DE
R16DR16CO4BR16A.R16GR16FR16EDR16E.A
R16A.AGR16AAGR16AAR16AAAAA"
1930 FOR R=1 TO 3000:NEXT
1940 RUN
1950 ' ******INSTRUCCIONES *******
1960 CLS
1970 PRINT"Eres LUPY,un pobre perro
 perdido en  mitad del bosque."
1980 PRINT"Tu mision sera ayudarle
a salir de él"
1990 PRINT"1 PANTALLA:podras saltar
 pulsando la barra espaciadora."
2000 PRINT"2 PANTALLA:simplemente d
eberas subir una larga cuesta esqui
vando a un mur-cielago"
2010 PRINT"3 PANTALLA:consigue alca
nzar la en-  trada de la cueva"
2020 PRINT"4 PANTALLA:atraviesa un
oscuro tunel y esquiva el gran bloq
ue de piedra"
2030 PRINT"5 PANTALLA:sube al eleva
dor esquivan do al murcielago y lo
habras logra-  do."
2040 PRINT:PRINT"                < s
uerte >"
2050 PRINT:PRINT"            < PULSA
 LA BARRA >"
2060 IF STRIG(0)THEN GOTO 270
2070 IF NOT STRIG(0)THEN 2060
2080 GOTO 2060
```

Test de listados

Para utilizar el Test de Listados que ofrecemos al final de cada programa, recordamos que previamente hay que cargar en el ordenador el programa de Manhattan Transfer Test de Listados, que podéis adquirir en nuestra redacción o mediante el cupón de nuestra sección MSX Club de Cassettes.

10	-236	90	-207	170	- 13	250	-203	330	-193	410	- 58	490	-126	570	-247
20	-177	100	-240	180	-131	260	- 61	340	-142	420	-236	500	- 84	580	-229
30	-156	110	-131	190	- 33	270	- 22	350	-179	430	-196	510	-240	590	- 78
40	-224	120	- 66	200	- 14	280	- 44	360	-172	440	- 58	520	- 28	600	-167
50	-144	130	-193	210	-131	290	-133	370	-181	450	-153	530	-254	610	- 77
60	- 98	140	-255	220	-208	300	-204	380	-228	460	-201	540	- 12	620	- 69
70	-132	150	-131	230	- 57	310	-169	390	-188	470	-250	550	- 7	630	- 90
80	-236	160	- 18	240	- 96	320	- 58	400	-121	480	- 93	560	-216	640	- 58

650 - 46	1000 -153	1350 -181				
660 -168	1010 -250	1360 - 29				
670 - 85	1020 -255	1370 -145				
680 - 48	1030 -122	1380 - 58				
690 -166	1040 -241	1390 - 22				
700 - 47	1050 -250	1400 -193				
710 - 78	1060 -238	1410 - 16				
720 -219	1070 - 51	1420 -140				
730 -142	1080 -249	1430 -235				
740 -179	1090 -247	1440 - 58				
750 -104	1100 - 93	1450 -139				
760 -192	1110 - 78	1460 - 87				
770 -220	1120 -167	1470 -196				
780 - 88	1130 - 77	1480 -153				
790 - 58	1140 -226	1490 - 12				
800 -235	1150 - 29	1500 - 7				
810 -185	1160 -130	1510 -212				
820 - 39	1170 - 58	1520 -199				
830 - 22	1180 -193	1530 -184				
840 - 46	1190 - 22	1540 -136				
850 -131	1200 -217	1550 -191				
860 -192	1210 -170	1560 -110				
870 - 6	1220 - 61	1570 - 69				
880 -198	1230 - 51	1580 -100				
890 - 58	1240 - 63	1590 - 58	1700 - 58	1810 - 55	1920 - 13	2030 -155
900 - 22	1250 -196	1600 - 22	1710 -153	1820 -243	1930 - 74	2040 -178
910 -193	1260 - 58	1610 -193	1720 -240	1830 - 12	1940 -138	2050 -148
920 - 51	1270 -153	1620 -141	1730 - 61	1840 -181	1950 - 58	2060 - 15
930 -226	1280 -255	1630 - 82	1740 -249	1850 - 7	1960 -159	2070 -107
940 - 65	1290 -250	1640 - 61	1750 - 69	1860 - 57	1970 -184	2080 -171
950 -196	1300 -250	1650 -175	1760 - 7	1870 - 69	1980 - 98	
960 - 58	1310 - 78	1660 - 46	1770 - 27	1880 - 75	1990 -130	
970 -200	1320 -147	1670 -124	1780 -251	1890 - 58	2000 -212	
980 - 7	1330 - 77	1680 - 1	1790 - 2	1900 -214	2010 -187	TOTAL:
990 -207	1340 - 93	1690 -196	1800 - 4	1910 -179	2020 -172	26718

SUSCRIBETE A MSX CLUB DE PROGRAMAS

Suscribiéndote no sólo tienes la seguridad de tener todos los meses tu MSX CLUB DE PROGRAMAS en tu casa sino que recibirás 12 números **pagando sólo 10**

BOLETIN DE SUSCRIPCION MSX CLUB DE PROGRAMAS

Nombre y apellidos ....

Calle .... N.º ....

Ciudad .... Provincia ....

D. Postal .... Teléfono ....

Deseo suscribirme por doce números a la revista MSX CLUB DE PROGRAMAS a partir del número ....
que pago adjuntando talón al portador barrado a: C/. Roca i Batlle, 10-12 - 08023 Barcelona

Tarifas:

España por correo normal	Ptas.	3.500,—
Europa por correo aéreo	Ptas	6.250,—
América por correo aéreo	USA$	60,—

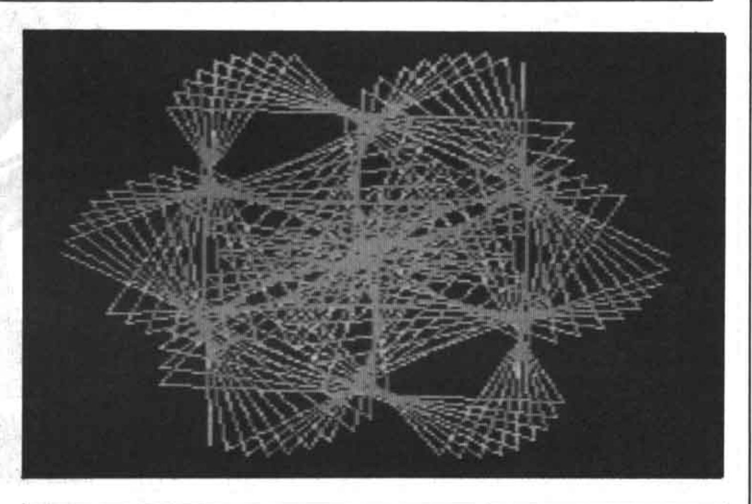
Importante: Colocar en el sobre: Departamento Suscripciones MSX CLUB. NO SE ADMITE CONTRAREEMBOLSO.

Por José Ribelles Miguel

ANIMACION

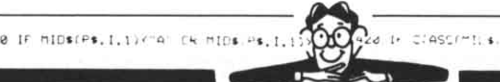
Este programa de animación te permite el tratamiento de imágenes desde sencillos menús en Basic. Puedes, incluso, salvar las imágenes creadas para su aprovechamiento posterior.

```
10 '''''''''''
20 ' INICIO '
30 '''''''''''
40 CLEAR 200,46195!:KEY OFF:COLOR 4
,15,4:WIDTH 35:DEFINT A,E-G,I;J,N,S
,X,Z
50 DIM BX(11),BY(11),EX(24),EY(24)
60 ''''''''''''''''''''
70 ' MENU PRINCIPAL '
80 ''''''''''''''''''''
90 SCREEN 0
100 CLS:RESTORE 120:FOR X=1 TO 6:RE
ADA$
110 LOCATE 8,X*2+5:IF X=1 THEN PRIN
T" ";A$:LOCATE 8,X*2+6:PRINT" ─────
──────────" ELSE PRINTA$
120 NEXT:DATA MENU PRINCIPAL,1- ENT
RADA/SALIDA,2- REVOLUCIONAR,3- ANIM
ACION,4- EDITAR CURVA,5- INTRODUCIR
 DATOS
130 A$=INKEY$:IF A$="" OR A$<"1" OR
 A$>"5" THEN 130
140 ON VAL(A$) GOTO 150,830,1150,17
30,2270
150 ''''''''''
160 '  E/S  '
170 ''''''''''
180 COLOR 4,15:CLS
190 RESTORE 190:DATA 1- DISCO,2- CI
NTA,3- MENU
200 FOR X=1 TO 3:READ A$:LOCATE 13,
X*2+7:PRINTA$:NEXT
210 A$=INKEY$:IF A$="" OR A$<"1" OR
 A$>"3" THEN 210
220 ON VAL(A$) GOTO 230,230,100
230 GOSUB 710:CLS:ON VAL(C$) GOTO 2
70,390,330,550
240 ''''''''''''''''''''''''''''''
250 ' SALVAR DATOS CINTA/DISCO '
260 ''''''''''''''''''''''''''''''
270 IF N<>0 AND F1=1 AND F2=1 AND F
3=1 AND F4=1 THEN GOSUB 790:IF VAL(
A$)=1 THEN B$=B$+".DAT"ELSE B$="CAS
:"+B$ ELSE 230
280 OPEN B$ FOR OUTPUT AS#1:PRINT#1
,N,R,G,S,RL,X2(0),X3(0),X2(1),X3(1)
290 FOR X=0 TO N-1:PRINT#1,BX(X),BY
(X):NEXT:CLOSE:GOTO 180
300 ''''''''''''''''''''''''''''''
310 ' CARGAR DATOS CINTA/DISCO '
```

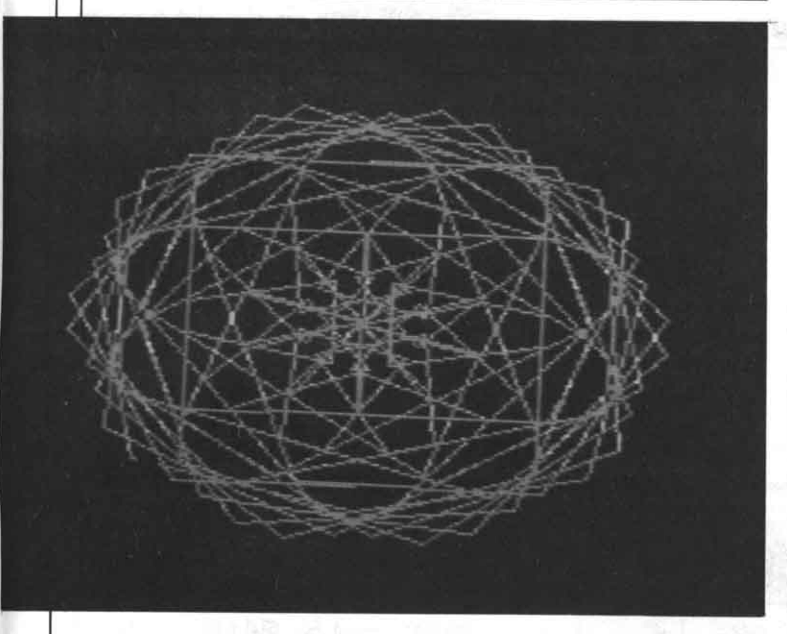


```
320 ''''''''''''''''''''''''''''''''
330 GOSUB 790:IF VAL(A$)=1 THEN B$=
B$+".DAT" ELSE B$="CAS:"+B$
340 OPEN B$ FOR INPUT AS#1:INPUT#1,
N,R,G,S,RL,X2(0),X3(0),X2(1),X3(1)
350 FOR X=0 TO N-1:INPUT#1,BX(X),BY
(X):NEXT:CLOSE:F1=1:F2=1:F3=1:F4=1:
GOTO 180
360 ''''''''''''''''''''''''''''''''
370 ' SALVAR IMAGEN CINTA/DISCO '
380 ''''''''''''''''''''''''''''''''
390 IF F5=1 THEN GOSUB 790:IF VAL(A
$)=1 THEN B$=B$+".IM" ELSE B$="CAS:
"+B$:GOTO 460 ELSE 230
400 ''''' DISCO '''''
410 SCREEN 2:F=3:X=0:GOSUB 1690:GOS
UB 1490
420 U=USR4(0):GOSUB 440:U=USR5(0):G
OSUB 440:U=USR6(0):GOSUB 440:U=USR7
(0):GOSUB 440
430 SCREEN 0:GOTO 180
440 X=X+1:C$=B$+RIGHT$(STR$(X),1)
450 BSAVE C$,0,6143,S:RETURN
460 ''''' CINTA '''''
470 COLOR 4,4:SCREEN 2:GOSUB 1690:R
ESTORE480
480 DATA 21,74,B4,01,00,20,11,00,00
,CD,5C,00,C9,3A,AB,D5,D3,A8,21,00,4
0,01,00,20,11,74,B4,ED,B0,3A,AA,D5,
D3,A8,C9,3A,AB,D5,D3,A8,21,00,60,01
,00,20,11,74,B4,ED,B0,3A,AA,D5,D3,A
8,C9,21,00,00,01,00,20,11,74,B4,CD,
59,00,C9
490 FOR Z4=0 TO 69:READ A$:POKE 544
00!+Z4,VAL("&H"+A$):NEXT:DEFUSR0=54
```

```
400!:DEFUSR1=54413!:DEFUSR2=54435!:
DEFUSR3=54457!
500 U=USR0(0):U=USR1(0):GOSUB 510:U
=USR2(0):GOSUB 510:U=USR3(0):GOSUB
510:GOTO 430
510 BSAVE B$,46196!,54387!:RETURN
520 '''''''''''''''''''''''''''''''''
530 ' CARGAR IMAGEN CINTA/DISCO '
540 '''''''''''''''''''''''''''''''''
550 GOSUB 790:IF VAL(A$)=1 THEN B$=
B$+".IM" ELSE B$="CAS:"+B$:GOTO 620
560 '''''' DISCO ''''''
570 SCREEN 2:F=3:X=0:GOSUB 1690:GOS
UB 1360
580 GOSUB 600:U=USR0(0):GOSUB 600:U
=USR1(0):GOSUB 600:U=USR2(0):GOSUB
600:U=USR3(0)
590 SCREEN 0:F5=1:GOTO 180
600 X=X+1:C$=B$+RIGHT$(STR$(X),1)
610 BLOAD C$,S:RETURN
620 '''''' CINTA ''''''
630 COLOR 4,4:SCREEN 2:GOSUB 1690:R
ESTORE 640
640 DATA 3A,AB,D5,D3,A8,21,74,B4,01
,00,20,11,00,40,ED,B0,3A,AA,D5,D3,A
8,C9,3A,AB,D5,D3,A8,21,74,B4,01,00,
20,11,00,60,ED,B0,3A,AA,D5,D3,A8,C9
650 FOR Z4=0 TO 43:READ A$:POKE 548
00!+Z4,VAL("&H"+A$):NEXT:DEFUSR0=54
800!:DEFUSR1=54822!
660 GOSUB 670:U=USR0(0):GOSUB 670:U
=USR1(0):GOSUB 670:GOTO 590
670 BLOAD B$:RETURN
680 '''''''''''''''''''''''''''''''''
690 ' MENU DE OPCIONES DE E/S '
700 '''''''''''''''''''''''''''''''''
710 CLS:RESTORE 720
720 DATA 1- SALVAR DATOS,2- SALVAR
IMAGENES,3- CARGAR DATOS,4- CARGAR
IMAGENES,5- MENU
730 FOR X=1 TO 5:READ C$:LOCATE 8,X
*2+7:PRINTC$:NEXT
740 C$=INKEY$:IF C$="" OR C$<"1" OR
 C$>"5" THEN 740
750 IF VAL(C$)=5 THEN RETURN 180 EL
SE RETURN
760 '''''''''''''''''''''''''
770 ' SUBRUTINA NOMBRE '
780 '''''''''''''''''''''''''
790 LOCATE 3,11:PRINT"(Máximo de se
is letras)":B$="":LOCATE 3,9:INPUT"
¿NOMBRE";B$
800 IF B$="" THEN CLS:GOTO 790
810 B$=LEFT$(B$,6):LOCATE 3,13:PRIN
T"PULSA UNA TECLA"
820 C$=INKEY$:IF C$="" THEN 820 ELS
E RETURN
830 ''''''''''''''''
840 ' REVOLUCION '
850 ''''''''''''''''
860 IF N=0 OR F1=0 OR F2=0 OR F3=0
OR F4=0 THEN 130
870 F=2
880 SCREEN 2
890 FOR T=0 TO 1 STEP R:T3=0:T4=0
900 GOSUB 2130
910 GOSUB 950
920 NEXT T
930 PLAY"O7L6C"
940 IF STRIG(0) THEN 90 ELSE 940
950 A0=X2(1)-X2(0):A1=X3(1)-X3(0):A
2=X3(0)*A0-X2(0)*A1:T5=A1*T4+A0*T3:
IF A0<>0 THEN T6=(A2+(A1*T5/A0))/(A
0+(A1*A1/A0)):T7=(T5-A1*T6)/A0 ELSE
 T7=X2(0):T6=T5/A1
960 T8=SQR((T3-T7)^2+(T4-T6)^2)
970 IF A0<>0 AND T8<>0 THEN T9=(T3-
T7)/T8:T0=-ATN(T9/SQR(-T9*T9+1))+1.
5708 ELSE T0=0
980 PI=3.141592654#:B=0:P1=.2617993
88#
990 IF G=1 THEN P2=0:P3=2*PI+.1
1000 IF G=2 THEN IF S=1 THEN P2=0:P
3=3*PI/2 ELSE P2=PI/2:P3=2*PI
1010 IF G=3 THEN IF S=1 THEN P2=0:P
3=PI ELSE P2=PI:P3=2*PI
1020 IF G=4 THEN IF S=1 THEN P2=0:P
3=PI/2 ELSE P2=3*PI/2:P3=2*PI
1030 P5=E1*.065449846#
1040 IF G=1 THEN P2=P2+P5:P3=P3+P5
1050 FOR P6=P2 TO P3 STEP P1
1060 IF P6=P2+P1ANDP5<>0ANDG<>1THEN
P6=P2+P5
1070 H0=T8*COS(P6):H1=T8*RL*SIN(P6)
:H2=H0*COS(T0)-H1*SIN(T0):H3=H0*SIN
(T0)+H1*COS(T0)
1080 IF P6=P2 THEN IF T4-T6<0 THEN
PSET (H2+T7,T6-H3) ELSE PSET (H2+T7
,T6+H3) ELSE IF T4-T6<0 THEN LINE-(
H2+T7,T6-H3) ELSE LINE-(H2+T7,T6+H3
)
1090 IF T=0 THEN EX(B)=H2+T7:IF T4-
T6<0 THEN EY(B)=T6-H3 ELSE EY(B)=T6
+H3 ELSE PSET(EX(B),EY(B)):EX(B)=H2
+T7:IF T4-T6<0 THEN LINE-(H2+T7,T6-
H3):EY(B)=T6-H3 ELSE LINE-(H2+T7,T6
+H3):EY(B)=T6+H3
1100 B=B+1
1110 IF P6=P3AND G<>1 THEN 1130
1120 IF P6+P1>P3 AND G<>1THEN P6=P3
-P1
1130 NEXT
1140 RETURN
1150 ''''''''''''''''
1160 '  ANIMACION  '
1170 ''''''''''''''''
1180 F=2:IF (N<>0 AND F1=1 AND F2=1
 AND F3=1 AND F4=1) OR F5=1 THEN 11
```



```
90 ELSE 130
1190 IF N=0 OR F1=0 OR F2=0 OR F3=0
 OR F4=0 THEN A$="N":GOTO 1240
1200 IF F5=0 THEN 1260
1210 CLS:LOCATE 0,9:PRINT"¿REALIZO
NUEVOS CALCULOS (S/N)?"
1220 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 1220
1230 IF A$="S" OR A$="s" THEN 1260
1240 IF A$="N" OR A$="n" THEN SCREE
N 2:GOTO 1490
1250 GOTO 1220
1260 SCREEN 2
1270 GOSUB 1690
1280 FOR E1=0 TO 3
1290 FOR T=0 TO 1 STEP R:T3=0:T4=0
1300 GOSUB 2130
1310 GOSUB 950
1320 NEXT T
1330 '''''''''''''''''''''''''
1340 ' C/M PARA VRAM A RAM '
1350 '''''''''''''''''''''''''
1360 RESTORE 1370
1370 DATA 3A,AB,D5,D3,A8,21,00,00,0
1,00,18,11,00,40,CD,59,00,3A,AA,D5,
D3,A8,C9
1380 DATA 3A,AB,D5,D3,A8,21,00,00,0
1,00,18,11,00,58,CD,59,00,3A,AA,D5,
D3,A8,C9
1390 DATA 3A,AB,D5,D3,A8,21,00,00,0
1,00,10,11,00,70,CD,59,00,21,00,10,
01,00,08,11,74,B4,CD,59,00,3A,AA,D5
,D3,A8,C9
1400 DATA 21,00,00,01,00,18,11,74,B
C,CD,59,00,C9
1410 FOR Z4=0 TO 93:READ A$:POKE 54
500!+Z4,VAL("&H"+A$):NEXT
1420 DEFUSR0=54500!:DEFUSR1=54523!:
DEFUSR2=54546!:DEFUSR3=54581!
1430 IF F=3 THEN RETURN
1440 IF E1=0 THEN U=USR0(0) ELSE IF
 E1=1 THEN U=USR1(0) ELSE IF E1=2 T
HEN U=USR2(0) ELSE U=USR3(0)
1450 CLS:NEXT E1
1460 '''''''''''''''''''''''''
1470 ' C/M PARA RAM A VRAM '
1480 '''''''''''''''''''''''''
1490 RESTORE 1500
1500 DATA 3A,AB,D5,D3,A8,21,00,40,0
1,00,18,11,00,00,CD,5C,00,3A,AA,D5,
D3,A8,C9
1510 DATA 3A,AB,D5,D3,A8,21,00,58,0
1,00,18,11,00,00,CD,5C,00,3A,AA,D5,
D3,A8,C9
1520 DATA 3A,AB,D5,D3,A8,21,00,70,0
1,00,10,11,00,00,CD,5C,00,21,74,B4,
01,00,08,11,00,10,CD,5C,00,3A,AA,D5
,D3,A8,C9
1530 DATA 21,74,BC,01,00,18,11,00,0
0,CD,5C,00,C9
1540 FOR Z4=0 TO 93:READ A$:POKE 54
594!+Z4,VAL("&H"+A$):NEXT
1550 DEFUSR4=54594!:DEFUSR5=54617!:
DEFUSR6=54640!:DEFUSR7=54675!:E=3
1560 IF F=3 THEN RETURN
1570 IF E=3 THEN 1620
1580 IF E=7 THEN 1630
1590 E2=STICK(0):IF E2=3 OR E2=7 TH
EN E=E2
1600 IF STRIG(0) THEN 1640
1610 GOTO 1570
1620 U=USR4(0):U=USR5(0):U=USR6(0):
U=USR7(0):GOTO 1590
1630 U=USR6(0):U=USR5(0):U=USR4(0):
U=USR7(0):GOTO 1590
1640 E1=0:F5=1
1650 GOTO 90
1660 ''''''''''''''''''''''''''''''''
1670 ' C/M PARA CONFIGURAR SLOTS '
1680 ''''''''''''''''''''''''''''''''
1690 RESTORE 1700
1700 DATA DB,A8,32,AA,D5,21,00,40,0
E,04,06,04,D3,A8,77,BE,28,03,81,10,
F7,32,AB,D5,3A,AA,D5,D3,A8,C9
1710 FOR Z4=0 TO 29:READ A$:POKE 54
700!+Z4,VAL("&H"+A$):NEXT
1720 DEFUSR8=54700!:U=USR8(0):RETUR
N
1730 '''''''''''''
1740 '  EDITAR  '
1750 '''''''''''''
1760 CLS:F=0:R1=0:N1=0
1770 LOCATE 0,11:PRINT"(Introduce u
n 0 para salir)":LOCATE 0,9:INPUT"¿
NUMERO DE PUNTOS (1-12)";N1
1780 IF N1<0 OR N1>12 THEN 1760 ELS
E IF N1=0 THEN 100
1790 CLS:LOCATE 0,11:PRINT"(Introdu
ce un 0 para salir)":LOCATE 0,9:INP
UT"¿RESOLUCION (0-1)";R1
1800 IF R1<0 OR R1>1 THEN 1790 ELSE
 IF R1=0 THEN 100 ELSE N=N1:R=R1
1810 CLS:LOCATE 0,9:PRINT"   Recuer
da: usa la B para hacer   una nueva
 curva, y ENTER para ir   al menú p
rincipal."
1820 PRINT:PRINT:PRINT" Pulsa una t
ecla para continuar"
1830 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 1830
1840 SCREEN 2,2
1850 '''''''''''''''''
1860 ' DATAS SPRITE '
1870 '''''''''''''''''
```



```
1880 RESTORE 1880:DATA 8,8,8,127,8,
8,8,0
1890 A$="":FOR X=1 TO 8:READ E:A$=A
$+CHR$(E):NEXT:SPRITE$(0)=A$
1900 PUT SPRITE 0,(121,87),4,0:B=0:
I=0:J=0:IF F=1 THEN RETURN
1910 ''''''''''''''''''
1920 ' MOVI. SPRITE '
1930 ''''''''''''''''''
1940 E=STICK(0)
1950 IF E/2=INT(E/2) THEN 2000
1960 IF E=1 AND I>-91 THEN I=I-1:GO
TO 2040
1970 IF E=5 AND I<100 THEN I=I+1:GO
TO 2040
1980 IF E=3 AND J<129 THEN J=J+1:GO
TO 2040
1990 IF E=7 AND J>-124 THEN J=J-1:G
OTO 2040
2000 IF E=2 AND I>-91 AND J<129 THE
N I=I-1:J=J+1:GOTO 2040
2010 IF E=6 AND J>-124 AND I<100 TH
EN J=J-1:I=I+1:GOTO 2040
2020 IF E=4 AND I<100 AND J<129 THE
N I=I+1:J=J+1:GOTO 2040
2030 IF E=8 AND J>-124 AND I>-91 TH
EN J=J-1:I=I-1
2040 PUT SPRITE 0,(121+J,87+I),4,0
2050 IF STRIG(0) THEN IF F=0 THEN 2
070 ELSE RETURN
2060 GOTO 1940
2070 FOR X=1 TO 250:NEXT:PSET (125+
J,91+I),4:BX(B)=125+J:BY(B)=91+I:B=
B+1:IF B=N THEN 2110 ELSE 1940
2080 '''''''''''''''''''''''''
2090 ' DIBUJO CURVA BEZIER '
2100 '''''''''''''''''''''''''
2110 FOR T=0 TO 1 STEP R:T3=0:T4=0
2120 IF T=0 THEN PSET (BX(0),BY(0))
:GOTO 2200
2130 FOR X=1 TO N:GOSUB 2150:T2=(1-
T)^(N-X)*T^(X-1)*T1:T3=T3+BX(X-1)*T
2:T4=T4+BY(X-1)*T2:NEXT X
2140 IF F=2 THEN RETURN ELSE LINE -
(T3,T4):GOTO 2200
2150 B1=1:B2=1:B3=1:B4=N-1:IF B4<>0
 THEN FOR X1=1 TO B4:B1=X1*B1:NEXT
2160 B5=X-1:IF B5<>0 THEN FOR X1=1
TO B5:B2=X1*B2:NEXT
2170 B6=B4-B5:IF B6<>0 THEN FOR X1=
1 TO B6:B3=X1*B3:NEXT
2180 T1=B1/(B2*B3)
2190 RETURN
2200 NEXT T
2210 PLAY"O7L6C"
2220 IF F=1 THEN RETURN ELSE PUT SP
RITE 0,(0;0),0,0
2230 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 2230
2240 IF A$="B" OR A$="b" THEN SCREE
N 0:GOTO 1760
2250 IF A$=CHR$(13) THEN 90
2260 GOTO 2230
2270 ''''''''''''''''
2280 ' INTRO DAT '
2290 ''''''''''''''''
2300 IF N<>0 THEN CLS ELSE 130
2310 RESTORE 2320
2320 DATA 1- ANGULO,2- SENTIDO,3- E
JE DE GIRO,4- ELIPSE,5- MENU
2330 FOR X=1 TO 5:READ A$:LOCATE 10
,X*2+7:PRINTA$:NEXT
2340 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 2340
2350 IF A$<"1" OR A$>"5" THEN 2340
2360 ON VAL(A$) GOTO 2380,2460,2540
,2630,100
2370 ''''' ANGULO '''''
2380 CLS:RESTORE 2390
2390 DATA 1- 360o,2- 270o,3- 180o,4
- 90o
2400 FOR X=1 TO 4:READ A$:LOCATE 13
,X*2+7:PRINTA$:NEXT
2410 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 2410
2420 IF A$<"1" OR A$>"4" THEN 2410
2430 G=VAL(A$):F1=1
2440 GOTO 2300
2450 ''''' SENTIDO '''''
2460 CLS:RESTORE 2470
2470 DATA 1- AGUJAS DEL RELOJ,2- EN
 CONTRA
2480 FOR X=1 TO 2:READ A$:LOCATE 8,
X*2+7:PRINTA$:NEXT
2490 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 2490
2500 IF A$<"1" OR A$>"2" THEN 2490
2510 IF A$="1" THEN S=1 ELSE S=2
2520 F2=1:GOTO 2300
2530 ''''' EJE DE GIRO '''''
2540 F=1:SCREEN 2,2
2550 GOSUB 2110
```

```
2560 GOSUB 1880
2570 GOSUB 1940
2580 FOR X=1 TO 250:NEXT:PSET (125+
J,91+I),4:X2(B)=125+J:X3(B)=91+I:B=
B+1:IF B=2 THEN 2590 ELSE 2570
2590 IF X2(0)=X2(1) AND X3(0)=X3(1)
 THEN SCREEN 0:LOCATE 13,8:PRINT"NO
 VALE":FOR X=1 TO 1200:NEXT:GOTO 25
40 ELSE LINE (X2(0),X3(0))-(X2(1),X
3(1))
```

```
2600 FOR X=1 TO 500:NEXT
2610 F3=1:SCREEN 0:GOTO 2300
2620 '''''' EJE MENOR ELIPSE ''''''
2630 CLS
2640 LOCATE 0,9:INPUT"¿RELACION EJE
 MEN/MAY (0-10)";RH
2650 IF RH<0 OR RH>10 THEN 2630
2660 IF RH=0 THEN 100
2670 RL=RH
2680 F4=1:GOTO 2300
```

Test de listados

Para utilizar el Test de Listados que ofrecemos al final de cada programa, recordamos que previamente hay que cargar en el ordenador el programa de Manhattan Transfer Test de Listados, que podéis adquirir en nuestra redacción o mediante el cupón de nuestra sección MSX Club de Cassettes.

10	- 58	410	- 14	810	- 30	1210	-107	1610	-191	2010	- 18	2410	-248
20	- 58	420	- 76	820	- 41	1220	- 77	1620	- 33	2020	- 36	2420	-114
30	- 58	430	- 91	830	- 58	1230	- 80	1630	- 33	2030	- 44	2430	- 49
40	-249	440	-212	840	- 58	1240	-200	1640	- 44	2040	- 21	2440	-155
50	- 64	450	- 25	850	- 58	1250	- 95	1650	-241	2050	-169	2450	- 58
60	- 58	460	- 58	860	- 1	1260	-216	1660	- 58	2060	- 50	2460	- 34
70	- 58	470	- 79	870	- 72	1270	- 59	1670	- 58	2070	- 93	2470	-211
80	- 58	480	-166	880	-216	1280	-229	1680	- 58	2080	- 58	2480	-152
90	-214	490	- 43	890	-114	1290	-114	1690	- 68	2090	- 58	2490	- 72
100	-235	500	- 0	900	-245	1300	-245	1700	-222	2100	- 58	2500	-192
110	-115	510	-213	910	- 84	1310	- 84	1710	- 51	2110	-114	2510	-178
120	-144	520	- 58	920	-215	1320	-215	1720	-162	2120	- 98	2520	- 78
130	-139	530	- 58	930	- 80	1330	- 58	1730	- 58	2130	-196	2530	- 58
140	- 11	540	- 58	940	-209	1340	- 58	1740	- 58	2140	-180	2540	-152
150	- 58	550	-108	950	-250	1350	- 58	1750	- 58	2150	-107	2550	-225
160	- 58	560	- 58	960	-253	1360	-249	1760	-149	2160	-109	2560	-250
170	- 58	570	-140	970	- 17	1370	- 79	1770	- 54	2170	-245	2570	- 54
180	-245	580	-192	980	- 45	1380	- 88	1780	-137	2180	- 8	2580	- 93
190	- 88	590	- 17	990	-216	1390	- 63	1790	-155	2190	-142	2590	-117
200	-156	600	-212	1000	-115	1400	- 4	1800	-170	2200	-215	2600	-130
210	-217	610	-125	1010	- 95	1410	- 83	1810	- 65	2210	- 80	2610	- 95
220	- 91	620	- 58	1020	-117	1420	-122	1820	- 52	2220	-229	2620	- 58
230	-164	630	-240	1030	-194	1430	- 60	1830	-178	2230	- 67	2630	-159
240	- 58	640	-112	1040	-187	1440	-123	1840	- 23	2240	-189	2640	-213
250	- 58	650	- 81	1050	- 50	1450	-210	1850	- 58	2250	- 35	2650	-246
260	- 58	660	-227	1060	-210	1460	- 58	1860	- 58	2260	- 85	2660	-113
270	-159	670	-253	1070	-171	1470	- 58	1870	- 58	2270	- 58	2670	- 39
280	-200	680	- 58	1080	- 45	1480	- 58	1880	- 5	2280	- 58	2680	- 80
290	- 20	690	- 58	1090	-121	1490	-123	1890	- 76	2290	- 58		
300	- 58	700	- 58	1100	-118	1500	- 89	1900	-151	2300	-172		
310	- 58	710	- 69	1110	- 6	1510	- 98	1910	- 58	2310	-179		
320	- 58	720	-195	1120	-102	1520	- 83	1920	- 58	2320	-117		
330	-112	730	-159	1130	-131	1530	- 14	1930	- 58	2330	-155		
340	-242	740	-247	1140	-142	1540	-240	1940	- 55	2340	-178		
350	-214	750	- 5	1150	- 58	1550	-207	1950	-166	2350	- 45		
360	- 58	760	- 58	1160	- 58	1560	- 60	1960	-137	2360	- 0		
370	- 58	770	- 58	1170	- 58	1570	- 21	1970	-165	2370	- 58		
380	- 58	780	- 58	1180	-201	1580	- 35	1980	-195	2380	-210		
390	-123	790	-146	1190	- 4	1590	-162	1990	-179	2390	-154	TOTAL:	
400	- 58	800	-135	1200	-222	1600	-229	2000	- 10	2400	-157	29549	

 Por Roni Van Ginkel

DRIP: PRIMER VIRUS PARA MSX



Este programa es un virus, pero no contagioso ni maligno; puede daros una idea de lo que puede hacer un programa de estas características.

El programa en sí es bastante simple; se limita a provocar que las letras que hay en pantalla se vayan "cayendo" aleatoriamente, lo cual es divertido de ver y muy molesto a la hora de programar. De este modo se nos caen las letras de lo que vamos escribiendo, teniendo que retroceder para volverlo a escribir, momento en el cual se nos caen otras letras que no tenemos tiempo de reponer hasta que lo dejamos por imposible.

Como ya hemos dicho, este virus no es contagioso (solo faltaría que tuviésemos que teclear un virus maligno para introducirlo en nuestro ordenador). En este sentido, el sistema MSX está bastante a salvo, ya que la mayor parte de los ordenadores trabajan con cassette, medio en el que un virus tiene pocas probabilidades de reproducirse. Y los



que trabajan con disco lo hacen con discos extraíbles y no con discos duros –citando a un PC (principal blanco de los virus informáticos)–. De momento no nos hemos encontrado con ningún virus que amenace la integridad de nuestro MSX.

Tampoco es un virus excesivamente maligno, ya que con un poco de habilidad se puede desactivar, de la forma que vamos a contar ahora.

EL PROGRAMA

La subrutina en ensamblador es bastante corta y simple, se basa en la interrupción que se ejecuta 50 veces por segundo (localizada en el BIOS, en la dirección &H38) y que llama a un parche localizado en la dirección &HFD9A. Podemos hacer que nuestro "virus" sea revisado 50 veces por segundo.

CARGADOR PARA DRIP

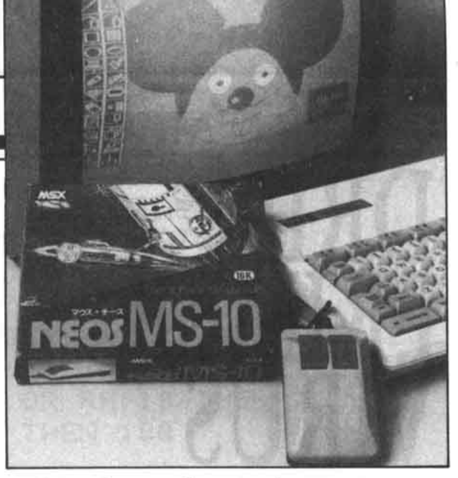
```
10 '
20 ' Cargador para DRIP
30 '
40 ' For Roni Van Ginkel
50 '
60 CLS:KEY OFF:WIDTH 40
70 FOR I=50176! TO 50306!
80 READ Q$:Q=VAL("&H"+Q$)
90 POKE I,Q:N=N+Q
100 NEXT
110 IF N=16816 THEN GOTO 130
120 PRINT"Error en datas":END
130 POKE &HFD9B,0
140 POKE &HFD9C,196
150 POKE &HFD9A,195
160 FOR T=1 TO 20
170 X=INT(RND(1)*40)
180 Y=INT(RND(1)*23)
190 LOCATE X,Y:PRINT "DRIP";
200 NEXT
210 END
220 DATA ED,5F,21,7E,C4,96,FE,45,D0
230 DATA F3,F5,2A,7F,C4,11,98,03,CD
240 DATA 20,00,38,07,3E,20,CD,6F,C4
250 DATA 18,2D,CD,64,C4
260 DATA FE,20,28,26,32,81,C4,11,28
270 DATA 00,19,CD,64,C4,FE,20,20,18
280 DATA ED,52,CD,6F,C4,19,3A,81,C4
290 DATA CD,6F,C4,22,7F
300 DATA C4,F1,3C,3C,3C,32,7E,C4,FB
310 DATA C9,F1,5F,16,00,19,32,7E,C4
320 DATA 11,C0,03,CD,20,00,D4,60,C4
330 DATA 22,7F,C4,FB,C9
340 DATA ED,52,C9,7A,7D,D3,99,7C,E6
350 DATA 3F,D3,99,DB,98,C9,F5,7D,D3
360 DATA 99,7C,E6,3F,F6,40,D3,99,F1
370 DATA D3,98,C9,01,B9
380 DATA 03,35,39,B7,28,03,AF,18,06
390 DATA 3E,01,18,02,3E,02,32,EE,C3
400 DATA C5,0E,04,47,CD,47,00,C1,3E
410 DATA 3A,C9
```

PROGRAMA

```
Hisoft GEN Assembler. Page      1.

Pass 1 errors: 00

                  1 ;
                  2 ; Listado ensamblador
                  3 ; del PROGRAMA DRIP
                  4 ;
                  5 ; Por Roni Van Ginkel
                  6 ;
C400             10           ORG  50176
C400  ED5F       20           LD   A,R
C402  217EC4     30           LD   HL,RND
C405  96         40           SUB  (HL)
C406  FE45       50           CP   69
C408  D0         60           RET  NC
C409  F3         70           DI
C40A  F5         80           PUSH AF
C40B  2A7FC4     90           LD   HL,(POS)
C40E  119803    100           LD   DE,920
C411  CD2000    110           CALL #20
C414  3807      120           JR   C,LOOP
C416  3E20      130           LD   A,32
C418  CD6FC4    140           CALL VPOKE
C41B  182D      150           JR   FIN
C41D  CD64C4    160 LOOP:     CALL VPEEK
C420  FE20      170           CP   32
C422  2826      180           JR   Z,FIN
C424  3281C4    190           LD   (CAR),A
C427  112800    200           LD   DE,40
C42A  19        210           ADD  HL,DE
C42B  CD64C4    220           CALL VPEEK
C42E  FE20      230           CP   32
C430  2018      240           JR   NZ,FIN
C432  ED52      250           SBC  HL,DE
C434  CD6FC4    260           CALL VPOKE
C437  19        270           ADD  HL,DE
C438  3A81C4    280           LD   A,(CAR)
C43B  CD6FC4    290           CALL VPOKE
C43E  227FC4    300           LD   (POS),HL
C441  F1        310           POP  AF
C442  3C        320           INC  A
C443  3C        330           INC  A
C444  3C        340           INC  A
C445  327EC4    350           LD   (RND),A
C448  FB        360           EI
C449  C9        370           RET
C44A  F1        380 FIN:      POP  AF
C44B  5F        390           LD   E,A
C44C  1600      400           LD   D,0
C44E  19        410           ADD  HL,DE
C44F  327EC4    420           LD   (RND),A
C452  11C003    430           LD   DE,960
```



Cuando se ejecuta el programa, se comprueba si un valor aleatorio permite que se caiga una letra o que ésta siga cayéndose. En el primer caso, se busca una posición aleatoria en pantalla y se hace caer el caracter que allí se encuentre. En el segundo caso se recoge el caracter y se le baja una posición hasta que salga de pantalla o se encuentre con otro caracter que lo pare.

La forma de activar/desactivar el programa se hace modificando el byte que se encuentra en la posición de memoria 50183, que contiene en un principio un 69, frecuencia de "caídas" de caracteres intermedia. Dicha frecuencia se puede aumentar (introduciendo una cifra mayor, hasta 255) o se puede disminuir (disminuyendo la cifra) hasta desactivarla (poniendo un POKE 50183,0).

Incluímos el listado en ensamblador para que podáis fijaros en la forma de conseguir un número aleatorio, el cual se consigue gracias al registro R: un contador que se incrementa en cada interrupción, con lo que tenemos una cifra que inicialmente será aleatoria.

Esperamos que os guste este programa tan original.

SUPER NOVEDADES SERMA

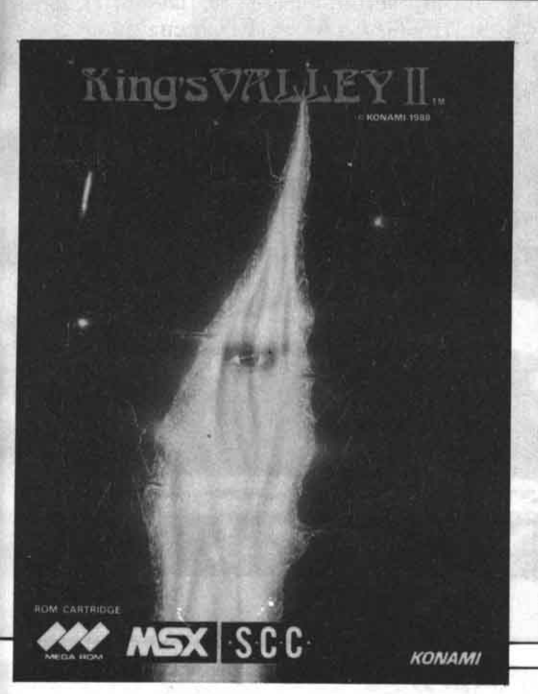
Y es que cuando se trata de cartuchos japoneses podemos afirmar dos cosas: la calidad de los mismos es notable, y segundo que nos encantan. En esta ocasión, y durante estas pasadas festividades, aparte de las ya habituales referencias Konami y otros, Serma ha batido récords de ventas en varios de sus productos. Cartuchos como Ikari y Rastan Saga para MSX2, y Cross Blaim para los MSX de primera generación han dado mucho que hablar. Pero quizás la sorpresa más curiosa ha sido el furor causado por el lanzamiento de King's

```
C455  CD2000    440           CALL  #20
C458  D460C4    450 FIN1:     CALL  NC,FIN2
C45B  227FC4    460           LD    (POS),HL
C45E  FB        470           EI
C45F  C9        480           RET
C460  ED52      490 FIN2:     SBC   HL,DE
C462  C9        500           RET
C463  7A        510 COMP:     LD    A,D
C464  7D        520 VPEEK:    LD    A,L
C465  D399      530           OUT   (#99),A
C467  7C        540           LD    A,H
C468  E63F      550           AND   #3F
C46A  D399      560           OUT   (#99),A
C46C  DB98      570           IN    A,(#98)
C46E  C9        580           RET
C46F  F5        590 VPOKE:    PUSH  AF
C470  7D        600           LD    A,L
C471  D399      610           OUT   (#99),A
C473  7C        620           LD    A,H
C474  E63F      630           AND   #3F
C476  F640      640           OR    #40
C478  D399      650           OUT   (#99),A
C47A  F1        660           POP   AF
C47B  D398      670           OUT   (#98),A
C47D  C9        680           RET
C47E  05        690 RND:      DEFB  5
C47F  0001      700 POS:      DEFB  0,1
C481  20        710 CAR:      DEFB  32

Pass 2 errors: 00

CAR       C481 COMP     C463
FIN       C44A FIN1     C458
FIN2      C460 LOOP     C41D
POS       C47F RND      C47E
VPEEK     C464 VPOKE    C46F

Table used:   123  from   400
```



Valley II. Este mega-ROM con ocho voces polifónicas –como ya va siendo habitual en los últimos cartuchos de Konami–, es la continuación de uno de los mayores éxitos de esta compañía. En esta segunda parte adoptarás el mismo planteamiento que en su primera versión, aunque variarán los gráficos –más semejantes a un Maze of Galius–. También encontraréis que la complejidad del mismo es más dificultosa, a la vez que se han añadido nuevas ayudas. Pero lo más anecdótico de este nuevo cartucho es que podremos diseñar nuestras propias pantallas. ¡Magnífico!. En el próximo número esperamos sorprenderos con un amplio comentario para concluir esta aventura. Mientras tanto unas pantallas en primicia nunca van mal.



1.000 ptas.

T.N.T.

Te encuentras en un oscuro castillo abandonado, intentando encontrar una llave de oro para romper el hechizo que te impide salir. Para lograrlo tienes que hacer estallar los barriles de TNT y esquivar los monstruos y la corriente de lava. Un apasionante juego de aventura.

Nombre y Apellidos: ....
....
Dirección: ....
....
Población: .... C.P. ....
Provincia: ....
☐ Deseo recibir:

El importe de mi pedido lo hago efectivo mediante:
☐ Cheque adjunto a nombre de:
MANHATTAN TRANSFER, S.A.
C/Roca y Batlle, 10-12, bajos.
08023 Barcelona

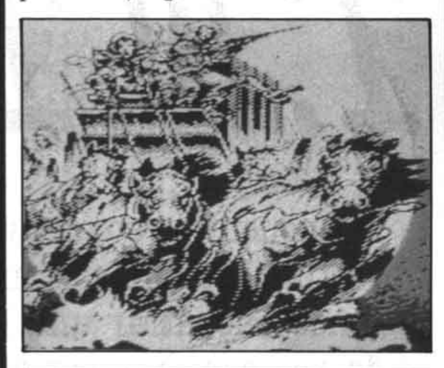
TRUCOS Y POKES

Los interesados en participar en esta sección pueden enviar sus trucos y pokes a:

Sección: Trucos y pokes
Roca i Batlle, 10-12, bajos
08023 BARCELONA

Todos los trucos publicados en este apartado recibirán un videojuego comercial a vuelta de correo.

Cuando ya ha transcurrido la época más señalada para la venta de hardware y software, nos encontramos con una gran cantidad de programas comerciales en nuestra programoteca particular; tanto para el que acaba de comprar un ordenador como para el que amplía su biblioteca de videojuegos. Por eso, este mes, en éste vuestro apartado, hemos decidido ampliar la cantidad de trucos publicados en beneficio de todos aquellos que se cargaron estas Navidades de buenos juegos. Un número especial con los trucos más radiantes para los juegos más actuales.

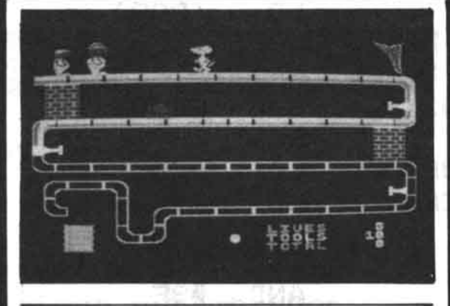


DAVID MARDONES MUSOLL (TARRAGONA)
VIDAS INFINITAS PARA WELLS & FARGO

En el juego Wells & Fargo, de Topo Soft, pulsando en la pantalla de presentación (un jugador/dos jugadores) simultáneamente las teclas W, E, L, S obtendremos vidas infinitas.

INMACULADA ANDRADES (CADIZ)
TRUCO PARA HOWARD EL PATO

Si no quieres hacer un rodeo en el mapa de Howard the duck, efectúa el siguiente truco: coge el joystick, aprieta el botón de disparo y mantén la palanca hacia la derecha. Claro que primero tienes que haber cogido el Jet solar, para cuando llegues al río.



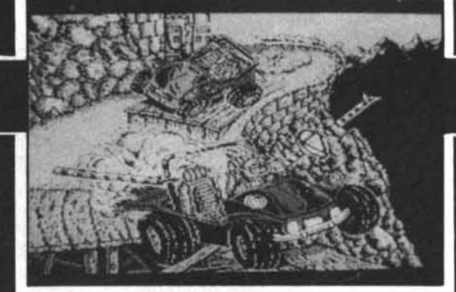
MARC GOMEZ (BARCELONA)
PRIMERA PANTALLA DE SPLASH

En la primera pantalla, colócate enfrente del segundo muro. Empieza a mover el joystick de izquierda a derecha hasta que te caigas en la tercera tubería. Sube y comprobarás como puedes traspasar las paredes. Este truco también es efectivo en la segunda pantalla, siempre y cuando te coloques donde esté la tela de araña. Traspásala y obtendrás inmunidad.



ISAAC VIANA TAPIAS HOSPITALET (BARCELONA)
COMO PASAR LA FASE 1 DE PHANTIS

Para pasar sin problemas la fase uno de Phantis, colócate en la esquina inferior izquierda y dispara a todo lo que se ponga por delante. Conseguirás pasar toda esta fase sin inconvenientes.



ALEX PEREZ IRUS (BARCELONA)
VIDAS INFINITAS PARA ROCK'N ROLLER

Para obtener vidas infinitas en el Rock'n Roller pulsar las teclas HELP simultáneamente cuando aparezcan los nombres de los programadores.

FRANCISCO BALBIN LOPEZ (ALMERIA)
CODIGOS DE ACCESO PARA CASTLE OF ZARIOSTRO

Los distintos códigos de acceso a las distintas fases del Castle of Zariostro (Lupin) son los que siguen:

Fase 1.– SQRPMRGO
Fase 2.– SQRYEPGO
Fase 3.– SQRYJTRRGO
Fase 4.– SQRGPITGO
Fase 5.– SQRGOBRGO
Fase 6.– SQRDOCGO
Fase 7.– SQRDRBRMGO

OSCAR MATE GONZALEZ TORRELAVEGA (CANTABRIA)
VIDAS INFINITAS PARA DINAMITA DAN II

Un truco que te da vidas infinitas en el Dinamite Dan II consiste en pulsar, simultáneamente, las teclas SHIFT + CTRL + F1 en cualquier momento de la partida.



Por J. C. Roldan

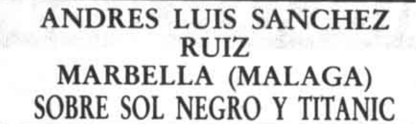


DANIEL PADILLA (MALAGA)
DESNUDA A LA CHICA DE RED LIGHTS OF AMSTERDAM

Pasos a seguir:
1.– Encender el ordenador, introducir el disco y hacer un "files".
2.– Escribir lo siguiente: KILL "REDLIGHT.004"
3.– Pulsar Return y escribir: NAME "REDLIGHT.012" as "REDLIGHT.004"
4.– Pulsar la tecla Return y después el botón de reset.
5.– La primera imágen que aparecerá será la última que deberíamos ver.

JOSE VICENTE MAS PALMA DE MALLORCA (BALEARES)
PARA ACABAR CON POST MORTEM

Los pasos a seguir para acabar la aventura conversacional Post mortem de Iber soft, son:
Arriba, derecha, arriba, derecha, arriba, sí –cuando des a esta opción tendrás que esperar uno o dos minutos; es la única forma de terminar el juego–, arriba, arriba, examinar, examinar, izquierda, arriba, derecha, derecha, arriba, no, izquierda, arriba, sí, izquierda, examinar, izquierda. FIN DEL JUEGO.



ANDRES LUIS SANCHEZ RUIZ MARBELLA (MALAGA)
SOBRE SOL NEGRO Y TITANIC

Sol negro. La clave de acceso que nos permitirá pasar la segunda fase es 2414520. Para obtener inmunidad contra todos los enemigos, en la segunda fase, basta con que al empezar la partida ascendamos en horizontal hasta tocar el techo y sin descender avancemos un poco. Cuando nos disparen unos tridentes retrocederemos rápidamente hacia la izquierda, sin descender, hasta chocar contra la esquina superior de la pared que nos impide avanzar, y allí nos dejamos matar (sin dejar de pulsar las teclas de izquierda y arriba). Esto mismo se puede hacer en la primera fase. En ésta podremos avanzar hasta el templo, pero tendremos que retroceder y dejarnos matar dos veces por el alienígena, con el fin de recoger la llave y salvar al halcón.

Titanic. La clave de acceso es la palabra SUSIE. Para obtener vidas infinitas basta con pulsar simultáneamente, en cualquier momento de la partida, las teclas 2-3-5-8.

J.A. LAUZA SALCINES MALIAÑO (CANTABRIA)
SOBRE MIRAI

Pulsando simultáneamente las teclas de cursor hacia abajo y la tecla Shift (o en su defecto el botón B del joystick), se activará, cuando estéis bajo tierra, el ITEM que tengáis en ese momento en el equipo.

Si queréis explorar el último nivel del juego (el 21), con todas las armas posibles a vuestra disposición, este pasword os será útil:
ER1U2 ZGQGQ
CICCC CCCCC
CX1I5 3KIRD



JESUS MARTOS MONTIEL (MALAGA)
VA DE CARTUCHOS

–En el Penguin adventure, cuando empezamos la partida y tenemos que seleccionar entre el nivel uno o dos, escribimos la palabra NORIKO. Aparentemente no ocurre nada. Elegimos el nivel y empezamos a jugar normalmente. Pasamos las primeras fases y nada. En un momento dado nos matan, y cuando perdemos todas las vidas y creemos que ésto es un timo, nos aparece "F5 CONTINUE". Escribiendo la palabra KAZUMI logramos el mismo efecto, pero perdemos los objetos al continuar la partida.

–Para el cartucho Super Laydock, la clave HP3ZPASWWF3OJL nos dará todas las armas desde el principio.

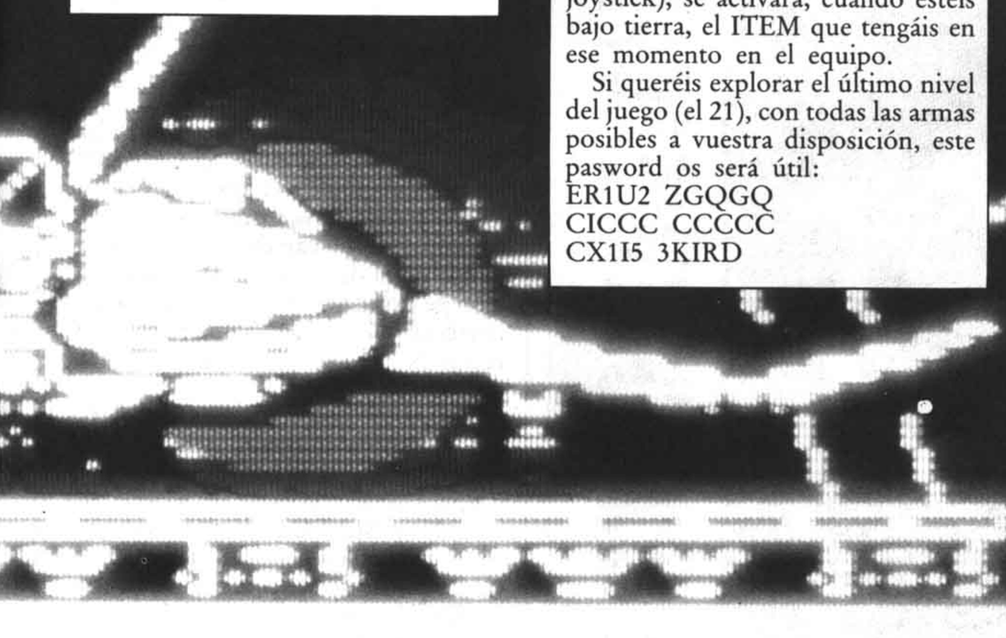
–En el Golvellius, si necesitas reunir fondos en un momento dado para comprar un objeto, hay mejores soluciones que liarse a matar enemigos. Por ejemplo: ve a algún hangar cercano. Por la módica cantidad de 150 monedas, se llenará tu marcador de energía. Ahora busca a Dina y véndele energía; te dará 100 monedas por cada raya. repetid el proceso varias veces. Os aseguro que, si vuestro marcador de energía es grande, el negocio es redondo.

JORDI FERRER I HERRERO GRANOLLERS (BARCELONA)
CLAVES DE ACCESO PARA MEGANOVA

Las claves de acceso para Meganova son:
en la segunda carga... 26719
en la tercera carga... 16640

JOSE A. BRIHUEGA (CADIZ)
CAMELOT WARRIORS Y VENOM STRIKES BACK

Camelot Warriors. Para el que a estas alturas todavía no haya concluído este juego, hay un truco que le hará acortar mucho camino. Cuando nos encontremos en las cavernas y hayamos localizado el elixir de la vida (lata de Coca-Cola), sólo tendremos que retirarnos un poco y saltar hacia la pared, entrando así en un pasadizo que nos ahorra un buen trozo de camino.
Venom strikes back. Las tres primeras claves son: MAYHEM, TRANSMOGRIFY y VALKYR.



TRUCOS DEL PROGRAMADOR



Los interesados en participar en esta sección, pueden enviar sus descubrimientos en programación a:
MANHATTAN TRANSFER, S.A.
Sección: Trucos del programador
Roca i Batlle, 10-12, bajos
08023 Barcelona

VIDEO INVERSO

Este pequeño programa sirve para pasar las letras y números a vídeo inverso.

```
 10 REM
 20 REM VIDEO INVERSO
 30 REM
 40 KEYOFF:DEFINT A-Z
 50 SCREEN 1
 60 FOR N=776 TO 983
 70 A=VPEEK (N) : VPOKE N,
255-A
 80 NEXT
 90 FOR N=520 TO 727
100 A=VPEEK (N) : VPOKE N,
255-A
110 NEXT
120 FOR N=384 TO 463
130 A=VPEEK (N) : VPOKE N,
255-A
140 NEXT
```

Miguel Gironés
(Valencia)

PROBLEMAS INCOMPATIBILIDAD

Si tiene problemas de incompatibilidad con programas de primera generación que no corren en tu MSX-2, hay varias posibilidades de solventarlos. Aparte de los ya conocidos pokes puedes probar con una ampliación de memoria. Te recomendamos la referencia V10034 de Philips. Hasta ahora ha solucionado cualquier problema de carga de programas en los MSX de segunda generación. La excepción que confirma la regla es el caso del ordenador Sony 700.

TECLAS DE FUNCION

Amigos de MSX-Club:

1.– He detectado tres erratas en el programa SETKEY.COM (ver MSX-Club 46) que se solucionan tecleando estas nuevas líneas:

```
 90 DATA 72, 65, 6E, 61, 6D, 65, 20,
0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
100 DATA 63, 6F, 70, 79, 20, 0, 0, 0, 0,
0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
110 DATA 76, 65, 72, 72, 69, 66, 79,
20, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
```

O sea, que en cada línea DATA a partir de la 80 tienen que haber 16 datos.

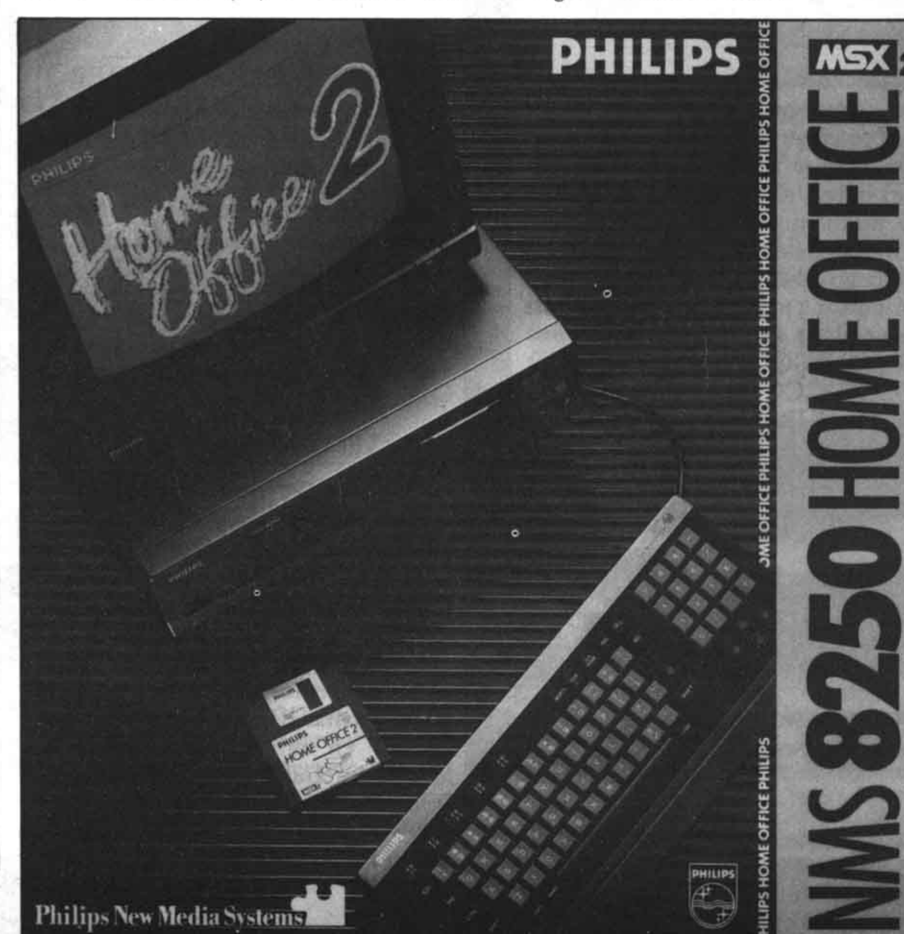
2.– Tras la publicación de SETKEY, algunos amigos me pidieron que crease un programa que sirviese para programar cada KEY por separado y no tener que conformarse siempre con las mismas definiciones (o tener que volver al BASIC, reprogramar y volver al DOS). Todo ello se soluciona con este otro programa que os envío, el cual una vez tecleado desde BASIC y ejecutado con RUN, crea el fichero KEY-.COM, ejecutables desde el DOS con la siguiente síntaxis:

A>KEY espacio en blanco nº de tecla (donde nº de tecla es un número del uno al diez; cualquier otro intento de entrada producirá un mensaje de error).

Tras ello se nos pide la definición que queremos entrar con la particularidad de que sirven los caracteres de control (que aparecerán como un punto) y que deberán ser entrados con la combinación de teclas correspondiente (esta lista se puede encontrar en el manual del ordenador o en uno de vuestros anteriores números). Pulsar RETURN supone entrar el CHR$(13) en la definición de la key, pues la que da por concluída la entrada es SELECT (de ahí que el caracter 24 no pueda entrar en la definición). Tras su pulsación se nos preguntará si la entrada es correcta; pulsando cualquier tecla (excepto N) validará la cadena.

Ejemplo:

Para sacar por impresora el directorio del drive pulsando tan solo F2, teclear desde el prompt A>key 2, y después pulsar D-I-R, CTRL-P, RETURN y SELECT; hecho ésto y si todo es correcto, teclear cualquier tecla. A partir de ese momento con solo pulsar F2 se activará el eco de impresora y se imprimirá el directorio.



¡¡COMPLETA TU HEMEROTECA DE PROGRAMAS!!


Esp. Software 1 - 275 Ptas.


Esp. Software 2 - 275 Ptas.


N.os 1 a 4 - 475 Ptas.


N.os 5 a 8 - 475 Ptas.


N.os 9 a 12 - 475 Ptas.


N.os 13 a 17 - 575 Ptas.


N.º 18 a 21 - 525 Ptas.


N.º 22 a 26 - 650 Ptas.


N.º 27 - 225 Ptas.


N.os 28 - 225 Ptas.


N.º 29 - 225 Ptas.


N.os 30, 31 - 475 Ptas.


N.º 32 - 225 Ptas.


N.º 33 - 275 Ptas.


N.º 34 - 275 Ptas.


N.º 35 - 275 Ptas.


N.º 36 - 275 Ptas.


N.º 37 - 275 Ptas.


N.º 38 - 275 Ptas.


N.º 39 - 275 Ptas.


N.º 40 - 275 Ptas.


N.º 41 - 275 Ptas.


N.º 42 - 275 Ptas.

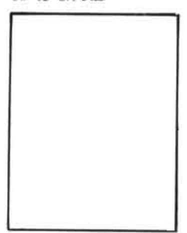

N.º 43 - 275 Ptas.

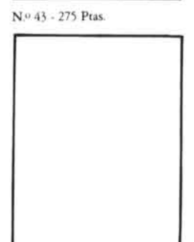
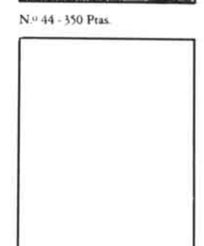
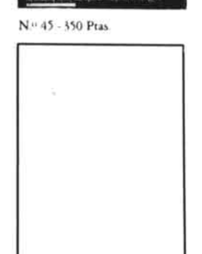

N.º 44 - 350 Ptas.


N.º 45 - 350 Ptas.


N.º 46 - 350 Ptas.


N.º 47 - 350 Ptas.



¡SI TE HACE FALTA ALGUN NUMERO DE  PIDELO HOY MISMO!

Para contar con la más completa colección de programas de MSX sólo tienes que recortar o fotocopiar el cupón y dirigirlo a Dpto. Suscripciones MSX CLUB DE PROGRAMAS. Roca i Batlle, 10-12. 08023 Barcelona.

—BOLETIN DE PEDIDO—

Sí, deseo recibir hoy mismo los números .... de MSX CLUB DE PROGRAMAS, libre de gastos de envío, por lo que adjunto talón n.º .... del Banco/Caja .... por el importe de .... ptas. al portador barrado.

NOMBRE Y APELLIDOS ....

CALLE .... N.º .... CIUDAD ....

DP .... PROVINCIA .... TEL. ....



No te pierdas los nuevos MEGA-ROM

¡PURA DINAMITA!

SERMA SOFTWARE

Francisco Iglesias, 17
28038 MADRID
Telefono 433 19 16
FAX 552 21 62

SCRAMBLE FORMATION

Por fin, en tu ordenador uno de los mayores éxitos de TAITO. Ponte a los mandos del más sofisticado caza de combate y destruye a los invasores alienígenas sobre los rascacielos de Tokio.

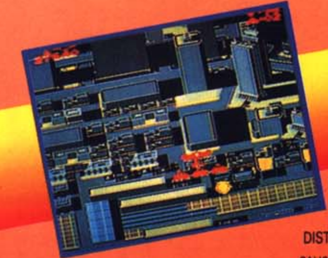












DISTRIBUIDORES

GALICIA-ASTURIAS-LEON
Reberto Prego Fuentes y otros
San Andrés, 135, 9.º 6
15003 La Coruña Tel. (981) 22 84 73

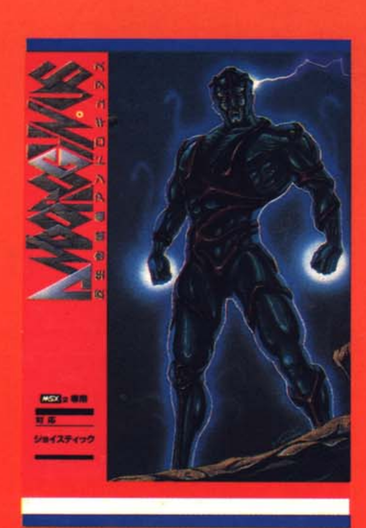
ANDALUCIA ORIENTAL
P.M.V
Ing. de La Torre Acosta
Edificio Arcadia, 6
MALAGA Tel. (952) 28 08 50

FANTASM SOLDIER

Usa el poder mágico de tu espada en lucha contra las hordas de BIG CHARA y consigue recuperar las joyas sagradas del trono.

ANDOROGYNUS

Ante los ojos del más poderoso ser jamás creado por el hombre, se abre la espeluznante visión de un mundo anti-materia...







AMERICAN TRUCK

La NASA te ha elegido para pilotar, a 200 Km/h., un formidable camión blindado de 18 ruedas. Superando multitud de obstáculos, deberás llevar a su destino los planos secretos del arma definitiva...



TITULO	SISTEMA	PRECIO
FANTASM SOLDIER	MSX-1	5.230
SCRAMBLE FORMATION	MSX-2	5.600
AMERICAN TRUCK	MSX-1	5.230
VAXOL	MSX-1	5.600
BASTARD	DISCO MSX-2	5.600
ANDOROGYNUS	MSX-2	5.600
GOLVELLIUS	MSX-1	5.600
TRITORN	MSX-1	5.230
GUARDICS	MSX-1	5.230
CROSS BLAIM	MSX-1	5.230
MIRAI	MSX-1	5.230
GARYUO KING	MSX-2	5.600
DEEP FOREST	MSX-2	5.600
SUPER TRITORN	MSX-2	5.600
IKARI	MSX-2	5.600
RASTAN SAGA	MSX-2	5.600
TESTAMENT	DISCO MSX-2	5.600

RECORTA Y ENVIA ESTE CUPON A NDS SHOP. BRAVO MURILLO, 45. 28015 MADRID.

TITULO: ______ SISTEMA: ______ REVISTA: ______
NOMBRE Y APELLIDOS: ______ DIRECCION: ______
POBLACION: ______ PROVINCIA: ______
COD. POSTAL: ______ TEL.: ______ FORMA DE PAGO: TALON BANCARIO ☐ CONTRARREEMBOLSO ☐